

**PENGARUH BANDAR UDARA INTERNASIONAL
SULTAN HASANUDDIN TERHADAP PENGEMBANGAN SPASIAL
DI SEKITARNYA
(Studi Kasus : Kelurahan Sudiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar)**



Skripsi

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Teknik Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
pada Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar**

Oleh :

**KHAERUNNISA
NIM : 60800112110**

**JURUSAN TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, November 2017

Penyusun,



Khaerunnisa

60800112110

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN



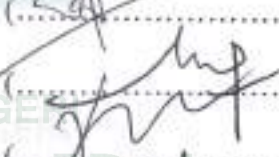

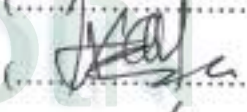
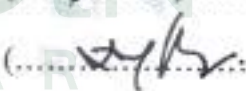
MAKASSAR

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, "Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Pengembangan Spasial di Sekitarnya (Studi Kasus : Kelurahan Sudiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar)" yang disusun oleh Khaerunnisa, NIM: 60800112110, mahasiswa Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Kamis, tanggal 16 November 2017, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dalam Ilmu Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.

Makassar, 22 November 2017

DEWAN PENGUJI:

Ketua	: Dr. Wasilah, S.T., M.T.	(..... )
Sekretaris	: Fadhil Shurur, S.T., M.T.	(..... )
Munaqisy I	: Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.STr.	(..... )
Munaqisy II	: Dr. Kurniati, M.Ag.	(..... )
Pembimbing I	: S. Kamran Aksa, S.T., M.T.	(..... )
Pembimbing II	: Henny Haerany G, S.T., M.T.	(..... )

Diketahui oleh:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar,



Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag

NIP. 1969 1205 199303 1 001

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin
Terhadap Pengembangan Spasial di Sekitarnya
(Studi Kasus : Kelurahan Sudiang Kecamatan
Biringkanaya Kota Makassar)

Nama Mahasiswa : Khaerunnisa

NIM : 60800112110

Jurusan : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota


Fakultas : Sains dan Teknologi

Disetujui Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


S. Kamran Akse, S.T., M.T.


Henny Haerany G., S.T., M.T.

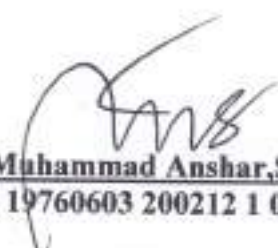
Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar

Ketua Jurusan Teknik
Perencanaan Wilayah dan Kota




Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag
NIP. 19691205 199303 100 1


Dr. Muhammad Anshar, S.Pt., M.Si
NIP. 19760603 200212 1 005

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur terpanjatkan kepada *Rabb* sekalian alam, Allah *Subhana wa Ta'ala* karena atas limpahan berkah, rahmat, hidayah, dan keilmuan yang dicurahkanNya sehingga skripsi dengan judul “***Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Pengembangan Spasial di Sekitarnya (Studi Kasus Kelurahan Sudiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar)***” dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota (S.P.W.K) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Salam dan Shalawat senantiasa tercurah kepada *rahmatan lil alamin* baginda Rasulullah Muhammad saw. yang telah berjuang menyempurnakan akhlak manusia di atas bumi ini.

Penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan dukungan, bimbingan dan bantuan sehingga segala hambatan dan tantangan dapat penulis hadapi dengan penuh keikhlasan. Olehnya itu, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Ir. H. Kamaruddin, M.M.** dan Ibunda **Hj. Suswati** yang telah memberikan curahan kasih sayang, motivasi, materi dan doa yang tak ternilai harganya.

Terselesaikannya penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak lepas pula dari bantuan berbagai pihak sehingga penulis merasa patut menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang berjasa, khususnya kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si.** selaku rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
2. Bapak **Prof. Dr. H. Arifuddin, M.Ag.** selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin beserta jajarannya.
3. Bapak **Jamaluddin Jahid, S.T., M.Si.** selaku Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UIN Alauddin yang menjabat pada periode 2006-2012, Bapak **Nur Syam AS, S.T., M.Si.** selaku Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UIN Alauddin yang menjabat pada periode 2012-2015, dan Bapak **Dr. Muhammad Anshar, S.Pt., M.Si.** selaku Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UIN Alauddin Makassar, sekaligus beliau semua menjadi Ayah kami di kampus yang tak henti-hentinya memberikan motivasi.
4. Bapak **S. Kamran Aksa, S.T., M.T.** dan Ibu **Henny Haerany G, S.T., M.T.** selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan arahan, bimbingan, pengalaman serta kesempatan yang sangat berharga bagi penulis.
5. Ibu **Dr. Ir. Hj. Mislihah Idrus, M.STr.** dan Ibu **Dr. Kurniati, M.Ag.** selaku penguji yang telah banyak memberikan saran, bimbingan dan tambahan pengetahuan dalam penyempurnaan skripsi ini.

6. Para Dosen Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota UIN Alauddin Makassar yang telah berjasa memberikan bekal dalam memperkaya dan mempertajam pengetahuan penulis.
7. Staf Administrasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
8. Pihak instansi pemerintah Kota Makassar yang telah banyak memberikan informasi dan data yang dibutuhkan selama penelitian.
9. Kepada saudara dan saudariku tercinta, kakanda **Hj. Dinul Qayyimah, S.E., Nurul Qamaril, SKM., Muhammad Fadel, S.H.,** adinda **Muhammad Fathurrahman** serta keponakan tercinta **Airah Ratifa Maheswari** yang telah memberikan rasa cinta yang tak ternilai harganya.
10. Kepada sahabatku “ukhty” (**Aisyah Basri, S.PWK., Fatwaria, c.S.PWK., Ninditya Deapati, c.S.PWK.**) saudara senasib sepenanggungan, berbagi suka dan duka selama kuliah di UIN Alauddin.
11. Kepada **Muhammad Taufiq Qurrahman, S.T.** yang selalu memberikan semangat, dorongan, dukungan, do’a serta bantuan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
12. Kepada sahabatku “hijrah” (**Rysna Anisah Dahlan, S.Pd., Laksmi Nur Awaliyah M, Amd.Rad., Nurjidah, S.Ak., Nur Azizah Pratiwi, S.Si.**) yang senantiasa memberikan dukungan doa, semoga persahabatan kita kelak tetap terjaga.

13. Teman seperjuangan di Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota ANGKATAN 2012 (**PENTAGON**) terima kasih untuk semua, semoga kebersamaan kita akan menjadi cerita terindah.
14. Semua pihak yang membantu tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu, yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tiada imbalan yang dapat penulis berikan, dan hanya kepada Allah SWT. penulis menyerahkan segalanya dengan penuh keikhlasan dan semoga segala amal bakti yang diberikan oleh semua pihak yang terkait dalam penyelesaian studi ini bernilai ibadah di sisi Allah SWT. *Aamiin Yaa Rabbal Alaamiin.*

Samata-Gowa, November 2017

KHAERUNNISA
60800112110

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

ABSTRAK

Nama Penyusun : Khaerunnisa
Nim : 60800112110
Judul Skripsi : Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Pengembangan Spasial di Sekitarnya (Studi Kasus : Kelurahan Sudiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar)

Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin sebagai salah satu prasarana transportasi yang terdapat di Sulawesi Selatan memegang peranan penting dalam pengembangan spasial di sekitar bandara. Sejak Bandara Sultan Hasanuddin Makassar yang sebagian wilayahnya masuk kekuasaan Kabupaten Maros dan separuh Kota Makassar, Sulawesi Selatan, ini diperluas dan ditingkatkan statusnya menjadi bandara internasional kemudian menyatu jadi pangkalan pesawat tempur Sukoy mulai tahun 2010 lalu, pengaruhnya luar biasa terhadap pengembangan spasial di kawasan sekitar bandara, keberadaan Bandar Udara Internasional Hasanuddin mengakibatkan perubahan penggunaan lahan, pembangunan infrastruktur, dan perubahan kondisi masyarakat di sekitar bandara.

Penelitian ini dilakukan dengan melihat perubahan penggunaan lahan yang ditimbulkan oleh aktifitas bandara maupun pengaruh keberadaan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin tersebut terhadap pengembangan spasial di sekitarnya yang semakin bertambah. Dengan menggunakan analisis superimpose dan analisis korelasi.

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa penulis menemukan tingkat pertumbuhan penggunaan lahan akibat kegiatan Bandara serta menunjukkan bahwa retribusi bandar udara terhadap pengembangan spasial yang terlihat pada lokasi yang terbangun di Kelurahan Sudiang mempunyai pengaruh.

Kata Kunci : Pengaruh, Bandara, Pengembangan spasial

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL SKRIPSI	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR PETA	xvi
 BAB I PENDAHULUAN.....	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
E. Sistematika Penulisan	8
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	
A. Transportasi.....	10
B. Bandar Udara	14
1. Fungsi dan Peran Bandar Udara	20
2. Dampak Bandara Terhadap Lingkungan.....	24
3. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP).....	25
4. Izin Mendirikan Bangunan di Wilayah (KKOP).....	31
5. Isu Terkait Pola Ruang di Sekitar Bandara	35
C. Konsep Tata Ruang	42

1. Asas dan Tujuan Penataan Ruang	43
2. Klasifikasi Penataan Ruang.....	45
3. Permukiman	46
4. Zona.....	48
5. Pemanfaatan Ruang.....	50
D. Teori Perkembangan Ruang (Spasial)	52
1. Proses Perkembangan Spasial Sentrifugal	53
2. Proses Perkembangan Spasial Sentripetal.....	56
E. Teori Spasial Pengembangan Wilayah	57
1. Teori Kutub Pertumbuhan (Francois Perroux, 1995).....	57
2. Teori Inti dan Pinggiran	59
F. Teori Penggunaan Lahan (<i>Land Use</i>).....	60
1. Konsep Penggunaan Lahan	60
2. Perubahan Guna Lahan	61
3. Hubungan Penggunaan Lahan dan Transportasi.....	63
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	68
B. Lokasi Penelitian	68
C. Waktu Penelitian.....	70
D. Jenis dan Sumber Data	70
E. Metode Pengumpulan Data	71
F. Variabel Penelitian	72
G. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	73
1. Analisis Superimpose.....	73
2. Analisis Korelasi	74
H. Definisi Operasional	77
I. Kerangka Pikir.....	79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Wilayah Kota Makassar.....	80
1. Letak Geografis dan Administratif	80

2. Topografi dan Kemiringan Lereng.....	83
3. Geologi.....	84
4. Hidrologi	85
5. Klimatologi	85
6. Sosial Kependudukan.....	86
7. Penggunaan Lahan	87
B. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Biringkanaya	95
1. Letak Geografis dan Administratif	95
2. Sosial Kependudukan.....	98
3. Sarana dan Prasarana.....	99
C. Lokasi Penelitian di Kawasan Sekitar Bandara (Kelurahan Sudiang).....	103
1. Aksesibilitas	104
2. Penggunaan Lahan	105
D. Gambaran Khusus Lokasi Bandara Internasional Sultan Hasanuddin ..	114
1. Fisik.....	114
2. Sarana dan Prasarana Bandara	117
3. Data Perkembangan Aktifitas Bandara	128
E. Analisis Pengaruh Bandara Terhadap Pengembangan Spasial.....	137
F. Transportasi Udara Terhadap Pengembangan Spasial Wilayah Dalam Perspektif Islam	140
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	147
B. Saran	148
DAFTAR PUSTAKA	149
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.Kriteria dan Tata Cara Penetapan Kawasan Lindung dan Budidaya	49
Tabel 2.Jenis dan Sumber Data Penelitian	70
Tabel 3.Metode Analisis dan Pembahasan	73
Tabel 4.Interpretasi Nilai r	76
Tabel 5.Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kota Makassar	81
Tabel 6.Perkembangan Penduduk di Kota Makassar Tahun 2012-2016	86
Tabel 7.Luas Wilayah Kelurahan di Kecamatan Biringkanaya	96
Tabel 8.Perkembangan Penduduk di Kecamatan Biringkanaya Tahun 2012-2016	98
Tabel 9.Perkembangan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Biringkanaya Tahun 2012-2016	99
Tabel10.Perkembangan Sektor Perdagangan/Perbelanjaan di Kecamatan Biringkanaya Tahun 2012-2016	100
Tabel11.Perkembangan Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Biringkanaya Tahun 2012-2016	101
Tabel12.Perkembangan Fasilitas Peribadatan di Kecamatan Biringkanaya Tahun 2012-2016	102
Tabel13.Perkembangan Hotel/Penginapan Lainnya di Kecamatan Biringkanaya Tahun 2012-2016	103
Tabel14.Panjang Jalan yang berada di Kelurahan Sudiang dan Panjang Jalan Poros Bandara Internasional Sultan Hasanuddin	105
Tabel15.Penggunaan Lahan Tahun 2012	106
Tabel16.Penggunaan Lahan Tahun 2016	107
Tabel17.Fasilitas Listrik Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar	123
Tabel18.Fasilitas Pendingin Ruangan Bandar Udara Internasional SultanHasanuddin Makassar	123

Tabel19.Data Kendaraan Fasilitas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) pada Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar.....	124
Tabel20.Persediaan Bahan Pemadam Api Fasilitas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) pada Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar	125
Tabel21.Operator Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar	126
Tabel22.Data Perkembangan Arus Lalu Lintas Penumpang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Tahun 2012-2016	129
Tabel23.Pengaruh Arus Kunjungan Pesawat Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Luas Lokasi Wilayah Terbangun di Kelurahan Sudiang	130
Tabel24. Pengaruh Arus Penumpang Yang Naik Melalui Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Luas Lokasi Wilayah Terbangun di Kelurahan Sudiang	132
Tabel25. Pengaruh Arus Penumpang Yang Turun Melalui Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Luas Lokasi Wilayah Terbangun di Kelurahan Sudiang	134
Tabel26. Hubungan Variabel yang diuji dan faktor-faktor yang berpengaruh	136

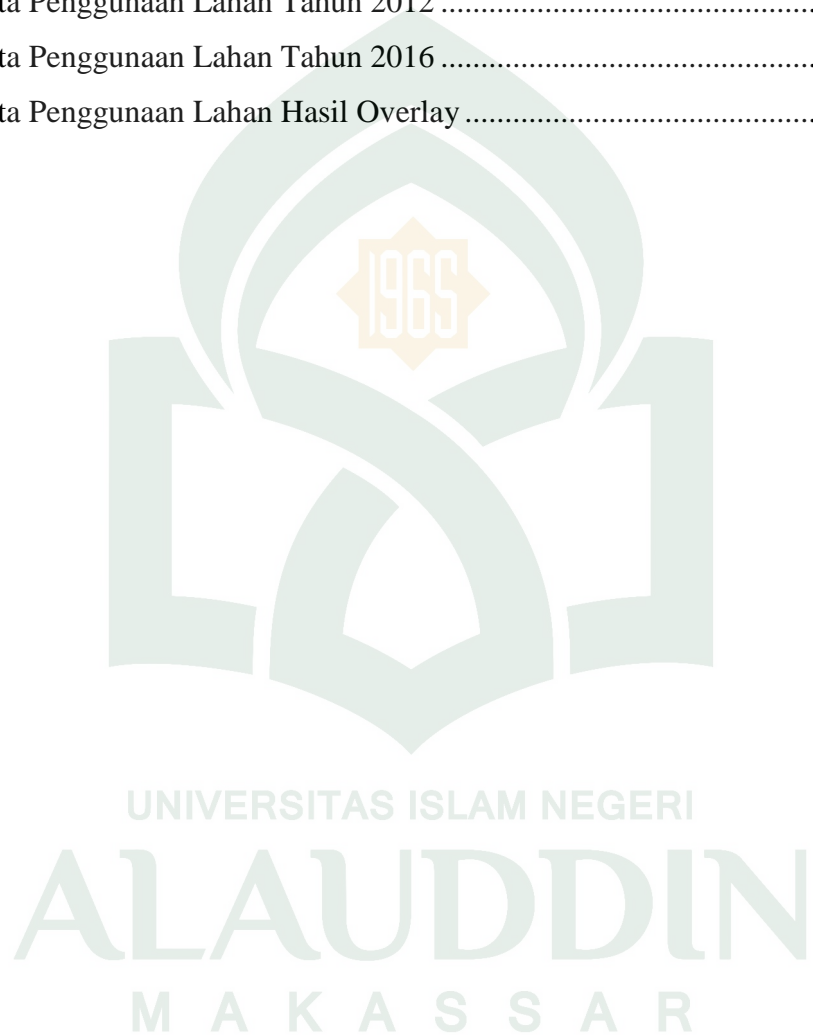
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Foto Fasilitas Terminal	118
Gambar 2.Foto Fasilitas Sisi Darat	120
Gambar 3.Foto Fasilitas Sisi Udara	121
Gambar 4.Foto Fasilitas Mitra Usaha	122
Gambar 5.Foto Fasilitas Kendaraan PKP-PK	125



DAFTAR PETA

Peta 1.Peta Delinasi Lokasi Penelitian.....	69
Peta 2.Peta Administrasi Kota Makassar	82
Peta 3.Peta Administrasi Kecamatan Biringkanaya.....	97
Peta 4.Peta Penggunaan Lahan Tahun 2012	108
Peta 5.Peta Penggunaan Lahan Tahun 2016	109
Peta 6.Peta Penggunaan Lahan Hasil Overlay	112



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan suatu negara maupun suatu daerah membutuhkan jasa angkutan yang harus memadai, karena tanpa adanya transportasi sebagai sarana yang menunjang mobilisasi penumpang dan barang maka sulit mengharapkan tercapainya hasil yang memuaskan dalam usaha pengembangan ekonomi bagi sebuah daerah.

Keberadaan Infrastruktur menjadi hal yang penting dalam menunjang berbagai kegiatan pembangunan suatu negara maupun suatu daerah. Pembangunan tidak dapat berjalan dengan baik jika prasarananya tidak baik (Khofi Yullah, 2014). Setiap aspek kehidupan sosial maupun ekonomi mempunyai prasarana sendiri, yang merupakan alat utama dalam berbagai kegiatan. Oleh karena itu, dalam mensukseskan pembangunan, maka yang perlu diperhatikan adalah infrastrukturnya.

Dalam (Khofi Yullah, 2014) Grigg berpendapat bahwa Infrastruktur merujuk pada sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan-bangunan gedung dan fasilitas publik yang lain yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi.

Mengingat sebagian besar wilayah di Indonesia didominasi oleh wilayah kepulauan dengan dibatasi perairan yang sangat luas sehingga untuk menumbuhkan dan menggerakkan pembangunan nasional, sektor perhubungan udara dan perhubungan laut memegang peranan penting dalam mendekatkan suatu wilayah dengan wilayah yang lain, suatu daerah dengan pulau terpencil serta wilayah perbatasan dalam rangka perwujudan wawasan nusantara, sehingga dapat menggairahkan tumbuhnya perdagangan umumnya (Trisalyono, 1996).

Pengembangan wilayah adalah upaya untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan antar wilayah dan menjaga kelestarian lingkungan hidup pada suatu wilayah. Pengembangan wilayah sangat diperlukan karena kondisi sosial ekonomi, budaya dan geografis yang berbeda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Pada dasarnya pengembangan wilayah harus disesuaikan dengan kondisi, potensi dan permasalahan wilayah yang bersangkutan (Ambardi dan Socia, 2002).

Keberhasilan pengembangan suatu wilayah salah satunya ditentukan oleh peran sektor transportasi. Menurut Sukarto, transportasi adalah perpindahan dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan alat pengangkutan, baik yang digerakkan oleh tenaga manusia, hewan (kuda, sapi, kerbau), atau mesin.

Dalam Al-Quran telah disebutkan mengenai bagaimana pentingnya transportasi walaupun dengan sarana sederhana dengan menggunakan hewan tunggangan. Allah SWT berfirman dalam QS an-Nahl/16:8 yaitu:

وَالْحَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿١٠٠﴾

Terjemahnya:

“dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal dan keledai, agar kamu menungganginya dan (menjadikannya) perhiasan. dan Allah menciptakan apa yang kamu tidak mengetahuinya”. (Kementrian Agama RI, 2012)

Berdasarkan Ayat dalam Surah An-Nahl menerangkan soal kendaraan yang biasa dan bisa dipakai oleh manusia. Manusia biasa menggunakan kendaraan ternak. Kuda dan keledai merupakan tenaga pembawa dan penarik maka keadaannya sama dengan angkutan umum selaku pembawa. Penggalan kata “bisa” pada paragraf ini, merupakan sesuatu yang belum diketahui manusia tentang kendaraan. Namun seiring berkembangnya zaman maka tujuan dari pengembangan transportasi menjadi beragam, transportasi menjadi hal yang sangat penting dalam mendukung aktifitas sehari-hari seperti kegiatan ekonomi dan pembangunan.

“Dan dia menciptakan apa yang kamu tidak mengetahuinya” Yakni apa yang kamu tidak ketahui sekarang, tetapi kelak akan kamu ketahui dan gunakan, sementara kamu berpikir dan mengarahkan potensi yang ada dan Allah menciptakan juga apa yang kamu tidak akan mengetahuinya sama sekali hingga ciptaan itu kamu lihat dan ketahui. Apa yang dinyatakan ini telah terbukti masa kini dan masih akan terbukti lagi di masa-masa mendatang.

Sama halnya dengan transportasi udara, yakni transportasi yang menggunakan alat pengangkutan oleh karena itu sistem transportasi harus dibina agar mampu menghasilkan jasa transportasi yang handal,

berkemampuan tinggi, dan diselenggarakan secara terpadu, tertib, lancar, aman, nyaman dan efisien dalam menunjang serta sekaligus menggerakkan dinamika pembangunan, mendukung mobilitas manusia, barang, serta jasa; mendukung pola distribusi nasional serta mendukung pengembangan wilayah dan peningkatan hubungan internasional yang lebih memantapkan perkembangan kehidupan berbangsa dan bernegara dalam rangka mewujudkan wawasan nusantara.

Apabila diamati gejala umum perkembangan suatu wilayah, maka secara empiris ditemukan bahwa umumnya wilayah yang memiliki Bandara, memiliki peluang berkembang yang lebih cepat dibanding wilayah yang tidak memiliki potensi tersebut. Bandara berperan cukup penting dalam hal transportasi dan pergerakan barang dan jasa (Hina Yogi, 2012).

Bandar udara memiliki peran sebagai pintu gerbang kegiatan perekonomian dalam upaya pemerataan pembangunan, pertumbuhan dan stabilitas ekonomi serta keselarasan pembangunan nasional dan pembangunan daerah yang digambarkan sebagai lokasi dan wilayah di sekitar bandara yang menjadi pintu masuk dan keluar kegiatan perekonomian. Serta pendorong dan penunjang kegiatan industri, perdagangan dan/atau pariwisata dalam menggerakkan dinamika pembangunan nasional, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya, digambarkan sebagai lokasi bandara yang memudahkan transportasi udara pada wilayah di sekitarnya.

Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin sebagai salah satu bandara terbesar di Indonesia menjadi penghubung kegiatan ekonomi di

wilayah Kawasan Timur Indonesia. Selama beberapa tahun terakhir ini kegiatan di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin semakin meningkat sejalan dengan peningkatan kegiatan pembangunan di Kawasan Indonesia Timur dan Sulawesi Selatan khususnya.

Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin sebagai salah satu prasarana transportasi yang terdapat di Sulawesi Selatan memegang peranan penting dalam pengembangan spasial di sekitar bandara.

Dalam RTRW Kota Makassar Tahun 2015-2034, kawasan permukiman juga diperuntukan di kawasan sekitar Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar. Hal ini dapat menyebabkan terganggunya keamanan dan keselamatan aktivitas penerbangan karena kawasan permukiman tersebut telah berada dalam jangkauan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) serta kawasan kebisingan yang dapat mengganggu aktivitas. Terlebih lagi, Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar telah mengalami perpanjangan landasan pacu yang mengakibatkan bertambahnya kawasan keselamatan operasi penerbangan di sekitar kawasan bandar udara tersebut.

Seiring dengan berjalannya waktu, permukiman serta fasilitas lainnya yang berada di sekitar kawasan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar mulai meningkat dan semakin padat. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan di sekitar kawasan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin tersebut semakin berkembang.

Sejak Bandara Sultan Hasanuddin Makassar yang sebagian wilayahnya masuk kekuasaan Kabupaten Maros dan separuh Kota Makassar, Sulawesi Selatan, ini diperluas dan ditingkatkan statusnya menjadi bandara internasional kemudian menyatu jadi pangkalan pesawat tempur Sukoy mulai tahun 2010 lalu, pengaruhnya luar biasa terhadap pengembangan spasial di kawasan sekitar bandara, keberadaan Bandar Udara Internasional Hasanuddin mengakibatkan perubahan penggunaan lahan, pembangunan infrastruktur, dan perubahan kondisi masyarakat di sekitar bandara.

Sehingga perlu adanya analisis pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap pengembangan spasial di sekitarnya guna untuk melihat penggunaan lahan di kawasan sekitar bandara serta pengaruh yang ditimbulkan oleh keberadaan bandara terhadap pengembangan spasial yang semakin bertambah.

Untuk melihat hubungan dari apa yang terdapat pada penjelasan diatas maka penelitian ini akan difokuskan pada ***“Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Pengembangan Spasial di Sekitarnya (Studi Kasus : Kelurahan Sudiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar)”***.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penggunaan lahan di kawasan sekitar Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin khususnya pada lokasi penelitian?

2. Bagaimana pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap pengembangan spasial di sekitarnya (Studi Kasus : Kelurahan Sudiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar) ?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

“Untuk mengidentifikasi penggunaan lahan di kawasan sekitar bandara dan mengetahui pengaruh yang ditimbulkan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap pengembangan spasial di sekitar bandara.”

2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan dalam mengetahui penggunaan lahan yang ada di kawasan sekitar bandara serta pengaruh yang ditimbulkan dengan adanya Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin. Serta dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya terutama penelitian dibidang perencanaan wilayah dan kota.

D. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk mengantisipasi adanya penyimpangan dalam pembahasan ini, maka perlu adanya batasan masalah untuk memperjelas arah dari rumusan masalah di atas sebagai berikut:

1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah atau lokasi penelitian dalam hal ini di fokuskan pada penggunaan lahan yang berada di sekitar Bandar Udara

Internasional Sultan Hasanuddin khususnya yang termasuk wilayah Kelurahan Sudiang yang berada tepat di sekitar bandara.

2. Ruang Lingkup Pembahasan

Adapun ruang lingkup pembahasan dalam penelitian ini adalah mengenai Bandara Internasional Sultan Hasanuddin yang lebih ditekankan pada:

- a. Kondisi Bandara itu sendiri yang meliputi sarana dan prasarana, kunjungan pesawat, dan turun naik penumpang.
- b. Penggunaan Lahan sekitar Bandara serta Pengaruh Bandara terhadap pengembangan spasial disekitar Bandara.
- c. Pengaruh Bandara Terhadap Pengembangan Spasial Wilayah.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dalam proposal penelitian ini adalah sebagai berikut :

PERTAMA PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum mengenai penelitian yang akan dilakukan, sebagai bab pertama merupakan pengantar bagi penjelasan untuk memasuki uraian selanjutnya dan menguraikan secara umum tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, ruang lingkup dan batasan penulisan serta sistematika penulisan dan prosedur.

KEDUA TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang beberapa pengertian dan hasil kajian keilmuan yang berhubungan dengan penelitian sebagai landasan untuk menganalisis pengaruh Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar terhadap pengembangan spasial.

KETIGA METODE PENELITIAN

Bab ini terdiri dari jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, jenis dan sumber data, variabel penelitian, populasi dan sampel, metode pengumpulan data, metode analisis data, definisi operasional serta kerangka berpikir.

KEEMPAT HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengemukakan tentang gambaran umum Kota Makassar, gambaran umum Kecamatan Biringkanaya, gambaran umum Bandara Sultan Hasanuddin dan menyajikan pembahasan dari hasil penelitian serta hasil analisis perhitungan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian.

KELIMA PENUTUP

Bab ini mengemukakan tentang Hasil Akhir Pembahasan yang terdiri dari Kesimpulan Mengenai Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap Pengembangan Spasial di sekitar Bandara disertai saran-saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Transportasi

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan terutama dalam mendukung kegiatan perekonomian masyarakat dan perkembangan wilayah baik itu daerah perdesaan maupun daerah yang lainnya. Sistem transportasi yang ada dimaksudkan untuk meningkatkan pelayanan mobilitas penduduk dan sumberdaya lainnya yang dapat mendukung terjadinya pertumbuhan ekonomi di daerah, ini menyebabkan pengurangan konsentrasi tenaga kerja yang mempunyai keahlian dan ketrampilan pada wilayah tertentu, selain itu transportasi juga untuk membuka peluang kegiatan perdagangan antar wilayah dan mengurangi perbedaan antar wilayah sehingga mendorong terjadinya pembangunan antar wilayah. Dengan adanya transportasi harapannya dapat menghilangkan isolasi dan memberi stimulan ke arah perkembangan di semua bidang kehidupan, baik perdagangan, industri maupun sektor lainnya merata di semua daerah.

Transportasi sangat penting peranannya bagi daerah baik itu perdesaan atau daerah semi urban atau urban di negara-negara yang sedang berkembang, karena menyediakan akses bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan barang dan jasa sehari-hari, serta meningkatkan kehidupan sosial

ekonomi. Akses terhadap informasi, pasar, dan jasa masyarakat dan lokasi tertentu, serta peluang-peluang baru kesemuanya merupakan kebutuhan yang penting dalam proses pembangunan.

Transportasi dan tata guna tanah sangat erat kaitannya dalam pengembangan suatu kota. Jenis penggunaan tanah tertentu akan menghasilkan jenis transportasi tertentu, demikian juga halnya jenis transportasi juga akan mempengaruhi orang dalam membuat keputusan guna tanah (Catanese dan Snyder, 1991).

Selanjutnya menurut Guttenberg (Chapin, 1979) menyatakan bahwa peranan transportasi adalah usaha masyarakat dalam mengatasi jarak sehingga transportasi akan berpengaruh kepada penyebaran fasilitas. Gutenberg membuat kesimpulan bahwa jika suatu kota mempunyai aksesibilitas atau transportasi yang baik ke berbagai kawasan kota, yang akan terjadi adalah distribusi fasilitas. Demikian juga sebaliknya apabila aksesibilitas kota ke berbagai kawasan kota jelek/rendah sudah dapat dipastikan tidak terjadi distribusi fasilitas sehingga akan terjadi pola yang memusat.

Bentuk lain pengaruh transportasi terhadap perkembangan kota yang dapat dilihat adalah perkembangan kenampakan bentuk kota atau kenampakan morfologi kota. Harvey dan Clark, 1971 (dalam Yunus, 2001 p. 127, 128) melihat perembetan perkembangan kota di Amerika, di manaditemukan perkembangan kota yang menjalar secara cepat sepanjang jalur transportasi yang ada yang, khususnya yang bersifat menjari (radial)

daripusat kota. Daerah berada disepanjang rute transportasi utama merupakan yang paling tinggi menerima tekanan / pengaruh.

Berdasarkan hasil studi Herbert, 1976 (dalam Yunus, 2001 p. 152) di kota-kota Amerika, mengemukakan bukti-bukti yang kuat akan pengaruh transportasi terhadap morfologi kota. Menurut Herbert, kota-kota di Amerika adalah kota-kota yang terkondisikan oleh kemajuan teknologi di bidang transportasi. Dari mula terbentuknya suatu kota sampai dengan perkembangan mutakhir kota-kota di Amerika dapat dikategorikan menjadi tiga golongan besar yaitu :

1. Morfologi kota dalam masa pertumbuhan kompak, ini terjadi pada masa perkembangan teknologi transportasi masih terbatas pada pejalan kaki dan kereta yang ditarik binatang.
2. Morfologi kota dalam masa pertumbuhan lateral, meliputi masa perkembangan hubungan transportasi antar kota mulai berkembang.
3. Morfologi kota dalam masa pertumbuhan menyebar (leap frog development), dengan ciri tumbuhnya pusat-pusat baru di sekeliling kota karena dibangunnya beberapa jalan lingkar.

Dalam praktek pengembangan kota di Indonesia sarana dan prasarana transportasi sering dijadikan instrumen dalam mengarahkan perkembangan kota. Salah satu elemen transportasi yang sering dipakai dalam mengarahkan perkembangan kota adalah pembangunan prasarana transportasi seperti jaringan jalan dan penempatan terminal. Di beberapa kota banyak dijumpai, bahwa terminal dapat menarik berbagai kegiatan untuk

berlokasi di sekitarnya dan sekaligus memanfaatkan keberadaan terminal sebagai tempat berkumpulnya manusia dengan bermacam-macam kebutuhan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Warpani (1990) untuk mendekatkan konsumen dengan tempat perbelanjaan, maka lokasi terminal sering digabung atau didekatkan dengan pusat perdagangan. Selain itu penentuan lokasi terminal harus mempertimbangkan lintas kendaraan pada kota tersebut.

Hurst (1974) mengemukakan bahwa interaksi antar wilayah tercermin pada keadaan fasilitas transportasi serta aliran orang, barang, maupun jasa. Transportasi merupakan tolok ukur dalam interaksi keruangan antar wilayah dan sangat penting peranannya dalam menunjang proses perkembangan suatu wilayah. Wilayah dengan kondisi geografis yang beragam memerlukan keterpaduan antar jenis transportasi dalam melayani kebutuhan masyarakat. Pada dasarnya, sistem transportasi dikembangkan untuk menghubungkan dua lokasi guna lahan yang mungkin berbeda. Transportasi digunakan untuk memindahkan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain sehingga mempunyai nilai ekonomi yang lebih meningkat.

Dengan transportasi yang baik, akan memudahkan terjadinya interaksi antara penduduk lokal dengan dunia luar. Keterisolasian merupakan masalah pertama yang harus ditangani.

Transportasi berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan produsen dengan konsumen dan meniadakan jarak diantara keduanya. Jarak tersebut dapat dinyatakan sebagai jarak waktu maupun jarak geografis. Jarak

waktu timbul karena barang yang dihasilkan hari ini mungkin belum dipergunakan sampai besok. Jarak atau kesenjangan ini dijembatani melalui proses penggudangan dengan teknik tertentu untuk mencegah kerusakan barang yang bersangkutan.

Transportasi erat sekali dengan penggudangan atau penyimpanan karena keduanya meningkatkan manfaat barang. Angkutan menyebabkan barang dapat dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain sehingga bisa dipergunakan di tempat barang itu tidak didapatkan. Dengan demikian menciptakan manfaat tempat. Penyimpanan atau penggudangan juga memungkinkan barang disimpan sampai dengan waktu dibutuhkan dan ini berarti memberi manfaat waktu (Schumer, 1974). Pembangunan suatu jalur transportasi maka akan mendorong tumbuhnya fasilitas-fasilitas lain yang tentunya bernilai ekonomis.

Perbedaan sumberdaya yang ada di suatu daerah dengan daerah lain mendorong masyarakat untuk melakukan mobilitas sehingga dapat memenuhi kebutuhannya. Dalam proses mobilitas inilah transportasi memiliki peranan yang penting untuk memudahkan dan memperlancar proses mobilitas tersebut. Proses mobilitas ini tidak hanya sebatas oleh manusia saja, tetapi juga barang dan jasa. Dengan demikian nantinya interaksi antar daerah akan lebih mudah dan dapat mengurangi tingkat kesenjangan antar daerah.

B. Bandar Udara

Menurut Marlok and Hainim (1985), bandar udara merupakan suatu sarana pelayanan terhadap pergerakan manusia (penumpang) dan barang

dalam lingkup transportasi udara yang membawa penumpang dan barang tersebut mengawali dan mengakhiri sebuah perjalanan dengan menggunakan pesawat. Bandar udara adalah sebuah lapangan terbang yang digunakan untuk mendarat ataupun lepas landas sebuah pesawat terbang, tempat terjadinya bongkar muat barang, tempat naik dan turunya penumpang, termasuk segala jenis fasilitas penunjang kegiatan tersebut, (PP No. 5/1986, Tentang penyedia dan penggunaan Tanah Serta Ruang Udara Sekitar Bandar Udara).

Definisi tersebut secara garis besar sebuah bandara memiliki fasilitas tempat pesawat terbang dapat lepas landas dan mendarat. Bandar udara yang paling sederhana minimal memiliki sebuah landasan pacu namun bandar udara-bandar udara besar biasanya dilengkapi berbagai fasilitas lain, baik untuk operator layanan penerbangan maupun bagi penggunanya. Bandar udara juga harus memiliki peran sebagai pintu gerbang kegiatan perekonomian dalam upaya pembangunan, pertumbuhan, dan stabilitas ekonomi sehingga memunculkan keselarasan pembangunan nasional dalam pembangunan suatu daerah yang menjadi lokasi dan wilayah di sekitar bandar udara yang menjadi pintu masuk dan keluar kegiatan ekonomi.

Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

Kegunaan bandar udara selain sebagai terminal lalu lintas manusia / penumpang juga sebagai terminal lalu lintas barang. Untuk itu, di sejumlah bandar udara yg berstatus bandar udara internasional ditempatkan petugas bea dan cukai. Di indonesia bandar udara yang berstatus bandar udara internasional antara lain Polonia (Medan), Soekarno-Hatta (Cengkareng), Djuanda (Surabaya), Sepinggan (Balikpapan), Hasanudin (Makassar) dan masih banyak lagi.

Adanya Bandar udara sebagai penunjang transportasi udara yang sangat berperan penting guna mempercepat pemerataan juga sebagai pendorong, penggerak dan penunjang pembangunan nasional. Bandar Udara sendiri di atur dalam PP Nomor 70 tahun 2001 , yang berpengertian sebagai lapangan terbang yang di pergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan atau bongkar muat kargo / pos, serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda transportasi.

Kebandarudaraan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penyelenggaraan bandar udara dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi keselamatan, keamanan, kelancaran, dan ketertiban arus lalu lintas pesawat udara, penumpang, kargo dan/atau pos, tempat perpindahan intra dan/atau antar moda.

Tatanan Kebandarudaraan Nasional adalah sistem kebandarudaraan secara nasional yang menggambarkan perencanaan bandar udara berdasarkan rencana tata ruang, pertumbuhan ekonomi, keunggulan komparatif wilayah,

kondisi alam dan geografi, keterpaduan intra dan antarmoda transportasi, kelestarian lingkungan, keselamatan dan keamanan penerbangan, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya. (Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan PM.69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional)

Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat. (International Civil Aviation Organization)

Menurut PP RI No.70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan, Pasal 1 Ayat 1, bandar udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan atau bongkar muat kargo dan atau pos, serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda transportasi.

Penggunaan bandar udara terdiri dari bandar udara Internasional dan bandar udara Domestik.

1. Bandar udara Internasional adalah bandar yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan dari dan ke luar negeri.
2. Bandar udara domestik adalah bandara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri.

Bandar udara menurut statusnya terdiri sebagai berikut :

1. Bandar udara umum, yaitu bandar udara yang digunakan untuk melayani kepentingan umum.
2. Bandar udara khusus, yaitu bandar udara yang digunakan untuk melayani kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. (PP RI No.70 Tahun 2001)

Jaringan prasarana transportasi udara terdiri dari bandar udara, yang berfungsi sebagai simpul, dan ruang udara yang berfungsi sebagai ruang lalu lintas udara. Berdasarkan penggunaannya, bandar udara dikelompokkan menjadi:

1. Bandar udara yang terbuka untuk melayani angkutan udara ke/dari luar negeri;
2. Bandar udara yang tidak terbuka untuk melayani angkutan udara ke/dari luar negeri.

Berdasarkan statusnya, bandar udara dikelompokkan menjadi :

1. Bandar udara umum yang digunakan untuk melayani kepentingan umum;
2. Bandar udara khusus yang digunakan untuk melayani kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu.

Berdasarkan penyelenggaraanya bandar udara dibedakan atas :

1. Bandar udara umum yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota atau badan usaha kebandar-udaraan. Badan usaha kebandarudaraan dapat mengikutsertakan pemerintah

provinsi, pemerintah kabupaten/kota dan badan hukum Indonesia melalui kerjasama, namun kerja sama dengan pemerintah provinsi dan atau kabupaten/kota harus kerja sama menyeluruh.

2. Bandar udara khusus yang diselenggarakan oleh pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota dan badan hukum Indonesia.

Berdasarkan kegiatannya bandar udara terdiri dari bandar udara yang melayani kegiatan :

1. Pendaratan dan lepas landas pesawat udara untuk melayani kegiatan angkutan udara;
2. Pendaratan dan lepas landas helikopter untuk melayani angkutan udara.

Berdasarkan fungsinya ruang udara dikelompokkan atas :

1. Controlled airspace yaitu ruang udara yang ditetapkan batas-batasnya, yang didalamnya diberikan instruksi secara positif dari pemandu (air traffic controller) kepada penerbang (contoh: control area, approach control area, aerodrome control area);
2. Uncontrolled airspace yaitu ruang lalu lintas udara yang di dalamnya hanya diberikan informasi tentang lalu lintas yang diperlukan (essential traffic information).
3. Ruang lalu lintas udara disusun dengan menggunakan prinsip jarak terpendek untuk memperoleh biaya terendah dengan tetap memperhatikan aspek keselamatan penerbangan.

1. Fungsi dan Peran Bandar Udara

Menurut Undang-undang No. 1 tahun 2009 dan Peraturan Menteri No. 69 Tahun 2013 tentang tatanan kebandarudaraan Nasional, Fungsi dan peran bandar udara dapat di uraikan sebagai berikut.

Bandar Udara berdasarkan fungsinya maka merupakan tempat penyelenggaraan kegiatan pemerintahan sehingga bandar udara merupakan tempat unit kerja instansi pemerintah dalam menjalankan tugas dan fungsinya terhadap masyarakat sesuai peraturan perundang-undangan dalam urusan antara lain:

1. Pembinaan kegiatan penerbangan;
2. Kepabeanan;
3. Keimigrasian;
4. Kekarantinaan.

Secara umum peran angkutan udara adalah memperkokoh kehidupan politik, pengembangan ekonomi, sosial dan budaya serta keamanan dan pertahanan. Di bidang pengembangan ekonomi, sosial dan budaya, angkutan udara memberikan kontribusi yang cukup besar antara lain, di bidang transportasi, pengembangan ekonomi daerah, pertumbuhan pariwisata dan ketenagakerjaan.

Peran Bandara di Bidang Ekonomi

Angkutan udara di bidang pengembangan ekonomi daerah adalah melakukan kegiatan lalu lintas orang maupun barang untuk membantu membuka akses, menghubungkan dan mengembangkan potensi ekonomi

daerah yang pertumbuhan ekonominya masih rendah serta menghidupkan dan mendorong pembangunan wilayah khususnya daerah-daerah yang masih terpencil , sehingga penyebaran penduduk, pemerataan pembangunan dan distribusi ekonomi dapat terlaksana sesuai dengan yang diharapkan.

Peran Bandara di Bidang Politik

Pada umumnya fasilitas bandar udara milik pemerintah dan untuk mendukung kepentingan pemerintahan, namun dalam peoperasiannya dilakukan bersama berbagai pihak swasta. Kepentingan pemerintah, yang ingin dipenuhi melalui pembangunan Bandar udara terutama keefektifan pelaksanaan administrasi pemerintah, kelancaran pemenuhan kebutuhan masyarakat, serta menjamin keamanan dan keselamatan. Kepentingan-kepentingan tersebut diwujudkan di bandar udara bersama-sama pihak swasta dan pihak pemerintah. Adapun untuk menjaga ketertiban lalu-lintas barang dan orang ke/dari luar negeri serta menjamin keamanan dan keselamatan, bandar udara bersama-sama badan lainnya menyelenggarakan pengurusan bea cukai, imigrasi, dan karantina; serta system keamanan bandar udara.

Peran Bandara di Bidang Pariwisata

Peran angkutan udara untuk mendukung sektor pariwisata dalam rangka meningkatkan pendapatan devisa Negara tidak dapat dipungkiri. Kontribusi angkutan udara dalam mengangkut wisatawan luar negeri kurang lebih 90% sehingga dapat dikatakan, sektor pariwisata Indonesia akan semakin berkembang apabila didukung oleh pertumbuhan angkutan udaranya.

Peran Bandara di Bidang Ketenagakerjaan

Angkutan udara di bidang ketenagakerjaan adalah menciptakan lapangan kerja baik langsung maupun tidak langsung dalam rangka membantu pemerintah dalam pemenuhan lapangan kerja khususnya di bidang industri angkutan udara. Menurut Air Transport Action Group (ATAG), yaitu sebuah organisasi independen internasional yang terdiri dari beberapa kelompok perusahaan khususnya yang berkiprah di bidang industri angkutan udara, kontribusi angkutan udara di bidang ketenagakerjaan secara langsung adalah penciptaan lapangan kerja industri dari angkutan udara itu sendiri dan secara tidak langsung adalah menciptakan lapangan kerja di bidang pengadaan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan operasional / produksi angkutan udara.

Selain itu peran bandara juga sebagai berikut :

1. Simpul dalam jaringan transportasi udara yang digambarkan sebagai titik lokasi bandar udara yang menjadi pertemuan beberapa jaringan dan rute penerbangan sesuai hierarki bandar udara;
2. Pintu gerbang kegiatan perekonomian dalam upaya pemerataan pembangunan, pertumbuhan dan stabilitas ekonomi serta keselarasan pembangunan nasional dan pembangunan daerah yang digambarkan sebagai lokasi dan wilayah di sekitar bandar udara yang menjadi pintu masuk dan keluar kegiatan perekonomian;
3. Tempat kegiatan alih moda transportasi, dalam bentuk interkoneksi antar moda pada simpul transportasi guna memenuhi tuntutan peningkatan

kualitas pelayanan yang terpadu dan berkesinambungan yang digambarkan sebagai tempat perpindahan moda transportasi udara ke moda transportasi lain atau sebaliknya;

4. Pendorong dan penunjang kegiatan industri, perdagangan dan/atau pariwisata dalam menggerakkan dinamika pembangunan nasional, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya, digambarkan sebagai lokasi bandar udara yang memudahkan transportasi udara pada wilayah di sekitarnya;
5. Pembuka isolasi daerah, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang dapat membuka daerah terisolir karena kondisi geografis dan/atau karena sulitnya moda transportasi lain;
6. Pengembangan daerah perbatasan, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang memperhatikan tingkat prioritas pengembangan daerah perbatasan Negara Kesatuan Republik Indonesia di kepulauan dan/atau di daratan;
7. Penanganan bencana, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang memperhatikan kemudahan transportasi udara untuk penanganan bencana alam pada wilayah sekitarnya;
8. Prasarana memperkuat Wawasan Nusantara dan kedaulatan negara, digambarkan dengan titik-titik lokasi bandar udara yang dihubungkan dengan jaringan dan rute penerbangan yang mempersatukan wilayah dan kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Bandara memiliki peranan yang cukup penting bagi peningkatan pendapatan suatu daerah. Bandara berfungsi sebagai unsur penunjang bagi sektor lain seperti pariwisata melalui jasa transportasinya. Dalam sektor pariwisata, bandara memiliki fungsi sebagai pintu masuk bagi para wisatawan baik lokal maupun mancanegara. Selain itu bandara juga berperan dalam menggerakkan dinamika pembangunan melalui kegiatan perekonomian yang ada di dalamnya.

Saat ini penggunaan transportasi udara mulai menunjukkan pergerakan yang cukup signifikan seiring meningkatnya jumlah peminat yang mulai menggunakan jasa penerbangan ini. Meningkatnya jumlah peminat berimbas pada bertambahnya jumlah maskapai yang harus disediakan.

Banyaknya peminat yang berubah menggunakan jasa bandara ini dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu waktu yang lebih efektif dan efisien serta dapat menjangkau daerah yang jauh meskipun harganya mahal. Oleh karena seiring banyaknya penumpang yang mulai menggunakan transportasi udara maka aktivitas di bandara pun semakin meningkat. Meningkatnya aktivitas bandara akan meningkatkan pendapatan bandara.

2. Dampak Bandara Terhadap Lingkungan

Keberadaan suatu bandar udara di suatu kawasan banyak membantu pengembangan ekonomi dan social masyarakat sekitar, tetapi tidak disangkal pula bahwa bandar udara juga memiliki dampak negatif. Gangguan terbesar dirasakan masyarakat sekitar ialah kebisingan, yang berasal dari pengoperasian pesawat udara. Selain mengganggu pendengaran dan waktu

istirahat, kebisingan jenis ini dapat berdampak pada mutu hidup seperti tekanan jiwa, kegugupan, atau tidak dapat berkonsentrasi. Selain dampak lingkungan (yang disebut eksternalitas) yang langsung ditimbulkan pengoperasian bandar udara terdapat dampak lingkungan yang timbul dari sumber diluar bandar udara sebagai akibat tidak langsung keberadaan Bandar udara yang disebut eksternalitas.

3. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP)

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM 44 Tahun 2005 : Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) adalah wilayah daratan dan/atau perairan dan ruang udara sekitar bandar udara yang di pergunakan untuk kegiatan operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan penerbangan.

Setiap Bandar Udara harus mempunyai Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) seperti yang di jeleskan dalam Pasal VIII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Tahun 1996, Bab III , yaitu:

- a. Setiap penyelenggaraan Bandar Udara, ditetapkan daerah lingkungan kerja dan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) di sekitar Bandar Udara.
- b. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) sebagaimana di maksud dalam ayat (1) di tetapkan dengan keputusan Menteri.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 44 Tahun 2005, tentang Pemberlakuan Standar Nasional, dalam pembuatan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) di Bandar Udara ada beberapa persyaratan sebagai berikut:

- a. Rencana induk Bandar Udara atau rencana pengembangan Bandar Udara.
- b. Rencana pengembangan wilayah dan pengembangan kota jangka panjang untuk lokasi yang bersangkutan.
- c. Rencana prosedur dan pengaturan Lalu Lintas Udara.
- d. Peta topografi.
- e. Titik kerangka dasar nasional.

Dalam Surat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 8 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Bandar Udara Umum BAB V Tentang Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) pasal 10 disebutkan bahwa:

- a. Untuk menjamin keselamatan operasi penerbangan di bandar udara dan sekitarnya diperlukan kawasan keselamatan operasi penerbangan untuk mengendalikan ketinggian benda tumbuh dan pendirian bangunan di bandar udara dan sekitarnya.
- b. Kawasan keselamatan operasi penerbangan sebagaimana dimaksud pada ayat 1 ditentukan batas-batasnya dengan koordinat yang mengacu pada bidang referensi World Geodetic System 1984 (WGS-

84) dan batas-batas ketinggian di atas permukaan laut rata-rata (Mean Sea Level) dalam satuan meter.

c. Kawasan keselamatan operasi penerbangan di sekitar bandar udara meliputi :

1) Kawasan ancaman pendaratan dan lepas landas adalah suatu kawasan perpanjangan kedua ujung landas pacu, di bawah lintasan pesawat udara setelah lepas landas atau mendarat, yang dibatasi oleh ukuran panjang dan lebar tertentu. Kawasan ini dibatasi oleh tepi dalam yang berhimpit dengan ujung-ujung permukaan utama berjarak 60m dari ujung landas pacu dengan lebar tertentu (sesuai klasifikasi landas pacu) pada bagian dalam, kawasan ini melebar ke arah luar secara teratur dengan sudut pelebaran 10% atau 15% (sesuai klasifikasi landas pacu) serta garis tengah bidangnya merupakan perpanjangan dari garis tengah landas pacu dengan jarak mendarat tertentu dan akhir kawasan dengan lebar tertentu.

2) Kawasan kemungkinan bahaya kecelakaan adalah sebagian dari kawasan pendekatan yang berbatasan langsung dengan ujung-ujung landas pacu dan mempunyai ukuran tertentu, yang dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan. Kawasan kemungkinan bahaya kecelakaan dibatasi oleh tepi dalam yang berhimpit dengan ujung-ujung permukaan utama dengan lebar 60m atau 80m atau 150m atau 300m (sesuai klasifikasi landas pacu),

kawasan ini meluas keluar secara teratur dengan garis tengahnya merupakan perpanjangan dari garis tengah landas pacu sampai lebar 660m atau 680m atau 750m atau 1150m atau 1200m (sesuai klasifikasi landas pacu) dan jarak mendatar 3.000m dari ujung permukaan utama.

- 3) Kawasan dibawah permukaan transisi adalah bidang dengan kemiringan tertentu sejajar dengan dan berjarak tertentu dari sumbu landas pacu, pada bagian dibawah dibatasi oleh titik perpotongan dengan garis-garis datar yang ditarik tegak lurus pada sumbu landas pacu dan pada bagian atas dibatasi oleh garis perpotongan dengan permukaan horizontal dalam. Kawasan ini dibatasi oleh tepi dalam yang berhimpit dengan sisi panjang permukaan utama dan sisi permukaan pendekatan, kawasan ini meluas keluar sampai jarak mendatar 225m atau 315m (sesuai klasifikasi landas pacu) dengan kemiringan 14,3% atau 20% (sesuai klasifikasi landas pacu).
- 4) Kawasan di bawah permukaan horizontal dalam adalah bidang datar di atas dan di sekitar bandar udara yang dibatasi oleh radius dan ketinggian dengan ukuran tertentu untuk kepentingan pesawat udara melakukang terbang rendah pada waktu akan mendarat atau setelah lepas landas. Kawasan ini dibatasi oleh lingkaran dengan radius 2000m atau 2500m atau 3500m atau 4000m (sesuai klasifikasi landas pacu) dari titik tengah tiap ujung

permukaan utama dan menarik garis singgung pada kedua lingkaran yang berdekatan tetapi kawasan ini tidak termasuk di bawah permukaan transisi.

- 5) Kawasan dibawah permukaan kerucut adalah bidang dari suatu kerucut yang bagian bawahnya dibatasi oleh garis perpotongan dengan horizontal dalam dan bagian atasnya dibatasi oleh garis perpotongan dengan permukaan horizontal luar, masing-masing dengan radius dan ketinggian tertentu dihitung dari titik referensi yang ditentukan. Kawasan ini dibatasi dari tepi luar kawasan dibawah permukaan horizontal dalam meluas dengan jarak mendatar 700m atau 1100m atau 1200m atau 1500m atau 2000m (sesuai klasifikasi landas pacu) dengan kemiringan 5% (sesuai klasifikasi landas pacu).
- 6) Kawasan dibawah permukaan horizontal luar adalah bidang datar disekitar bandar udara yang dibatasi oleh radius dan ketinggian dengan ukuran tertentu untuk kepentingan keselamatan dan efisiensi operasi penerbangan antara lain pada suatu pesawat melakukan pendekatan untuk melakukan pendaratan dan gerak setelah tinggal landas atau gerakan dalam hal mengalami kegagalan dalam pendaratan. Kawasan ini dibatasi oleh lingkaran dengan radius 15000m dari titik tengah tiap ujung permukaan utama dan menarik garis singgung pada kedua lingkaran yang berdekatan tetapi kawasan ini tidak termasuk kawasan dibawah

permukaan transisi, kawasan dibawah permukaan horizontal dalam, kawasan dibawah permukaan kerucut.

Dalam Surat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 8 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Bandar Udara Umum BAB V Tentang Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) pasal 13 menyebutkan bahwa:

- a. Untuk mengendalikan kawasan keselamatan operasi penerbangan di sekitar bandar udara pusat penyebaran dan bandar udara bukan pusat penyebaran yang ruang udara disekitarnya dikendalikan, setiap pendirian bangunan di kawasan keselamatan operasi penerbangan diperlukan rekomendasi dari Direktur Jenderal atau pejabat yang ditunjuk.
- b. Untuk mengendalikan kawasan keselamatan operasi penerbangan di sekitar bandar udara bukan pusat penyebaran yang ruang udara di sekitarnya tidak dikendalikan, setiap pendirian bangunan di kawasan keselamatan operasi penerbangan diperlukan rekomendasi dari Bupati/Walikota setempat atau pejabat yang ditunjuk.

4. Izin Mendirikan Bangunan di Wilayah Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP)

a. Pengertian Izin Dalam Mendirikan Suatu Bangunan

Izin dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi ketiga, Departemen dan Kebudayaan Balai Pustaka, (2003) adalah : Pernyataan mengabulkan atau tidak melarang, persetujuan dan membolehkan.

Di dalam pasal 210 Undang-Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, telah dinyatakan bahwa setiap orang dilarang berada di daerah tertentu di Bandar Udara, membuat halangan (Obstacle), dan/atau melakukan kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP), kecuali memperoleh izin dari otoritas Bandar Udara.

Dalam pasal 208 Undang-Undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, ada ketentuan-ketentuan yang disebutkan bahwa :

- 1) Untuk mendirikan, mengubah, atau melestarikan bangunan, serta menanam atau memelihara pepohonan di dalam Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) tidak boleh melebihi batas ketinggian yang ada dalam ketentuan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) yang ditetapkan oleh Menteri.
- 2) Pengecualian terhadap ketentuan mendirikan, mengubah, atau melestarikan bangunan sebagaimana dimaksud pada (a) harus mendapat persetujuan Menteri dan memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- Merupakan fasilitas yang mutlak di perlukan untuk operasi penerbangan.
 - Memenuhi kajian khusus aeronautika, dan.
 - Sesuai dengan ketentuan teknis Keselamatan Operasi Penerbangan.
- 3) Bangunan yang melebihi batasan sebagaimana dalam (b), wajib di informasikan melalui pelayanan informasi aeronautika (Aeronautical Infomation Service)

Izin Mendirikan Bangunan dalam pasal I Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:24/PRT/M/2007 yaitu Perizinan yang di berikan oleh pemerintah daerah kecuali pembangunan gedung fungsi khusus oleh pemerintah kepada pemilik bangunan gedung untuk membangun baru, mengubah, memperluas, mengurangi, atau merawat gedung sesuai dengan persyaratan administratif dan persyaratan teknis yang berlaku.

Dalam pasal 4 Peraturan Pemerintah Nomor 45 tahun 1998, Perizinan tertentu adalah kegiatan Pemerintah Daerah dalam rangka pemberian izin kepada orang pribadi atau badan yang di maksudkan dalam pembinaan, pengaturan, pengendalian, dan pengawasan atas kegiatan, pemanfaatan ruang, penggunaan sumber daya alam, barang, prasarana, sarana, atau fasilitas guna melindungi kepentingan umum dan menjaga kelestarian lingkungan.

Dalam mendirikan suatu bangunan menurut pasal 4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.24/PRT/M/2007, yaitu harus ada Persyaratan Izin Mendirikan Bangunan yang meliputi:

- 1) Persyaratan administratif untuk permohonan izin mendirikan bangunan.
- 2) Persyaratan teknis untuk permohonan izin mendirikan bangunan gedung.
- 3) Penyedia jasa.
- 4) Pelaksana pengurusan permohonan izin mendirikan bangunan.

b. Tujuan Izin dalam Mendirikan Bangunan

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor.24/PRT/M/2007 Tujuan dari perizinan dalam mendirikan setiap bangunan untuk terwujudnya tertib dalam penyelenggaraan bangunan dan menjamin keadaan teknis bangunan dalam penyelenggaraan bangunan.

Dalam pasal 9 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika bab IV, yaitu setiap mendirikan suatu bangunan di daerah Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara harus mendapat izin dari instansi yang berwenang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dengan ketentuan seperti:

- 1) Setiap pendirian menara telekomunikasi di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) wajib mendapatkan rekomendasi dari Dirjen Perhubungan Udara atau pejabat yang ditunjuk.

2) Kawasan keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi :

- Kawasan di sekitar Bandar Udara;
- Kawasan di sekitar alat bantu Navigasi Penerbangan.

Tujuan dari Perizinan dalam mendirikan suatu bangunan menurut pasal 211 Undang Undang No.1 tahun 2009 tentang penerbangan, yaitu untuk menjamin keselamatan dan keamanan penerbangan serta pengembangan Bandar Udara, sehingga pemerintah wajib mengendalikan daerah lingkungan di daerah Bandar Udara.

Izin mendirikan bangunan menurut keputusan menteri negara Nomor 08/KPTS/BKP4N/1996 adalah izin yang diberikan untuk mendirikan bangunan berdasarkan peraturan pemerintah tahun No.17 tahun 1963 dan yang telah memperoleh izin perencanaan.

Izin dalam mendirikan bangunan menurut Presty Larasaty (2009) adalah : untuk menjaga ketertiban, keselarasan, kenyamanan, dan keamanan dari bangunan itu sendiri terhadap penghuninya maupun lingkungan sekitarnya.

Dalam pasal 15 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika dalam Ketentuan Pendirian menara di Kawasan tertentu Bab VIII tahun 2007 Menyatakan:

1) Pendirian Menara Telekomunikasi di kawasan tertentu wajib memenuhi ketentuan yang berlaku untuk kawasan yang dimaksud.

- 2) Yang dimaksud dengan kawasan tertentu pada (a) merupakan kawasan yang sifat dan peruntukannya memerlukan pengaturan keselamatan dan estetika.
- 3) Yang termasuk Kawasan tertentu antara lain, Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP), Kawasan Cagar Budaya dan Kawasan Pariwisata.

5. Isu Terkait Pola Ruang di Sekitar Bandara

Tujuan utama dari rencana induk bandara yakni menciptakan kawasan bandara yang juga sesuai dengan kawasan sekitarnya. Guna lahan yang tidak sesuai dapat berakibat pada keamanan dan efesiensi operasional bandara. Tata guna lahan yang tidak sesuai untuk kawasan bandara meliputi, suaka margasatwa termasuk juga daerah rawa dan kawasan tempat pembuangan sampah akhir, menara BTS, menara radio, penerangan yang dapat mengganggu orientasi dan konsentrasi pilot, serta bangunan-bangunan yang menjulang tinggi.

Berikut adalah kawasan-kawasan yang rentan terkena dampak polusi suara dari kegiatan bandara sehingga guna lahannya harus di perhatikan, yakni pemukiman termasuk didalamnya sekolah, tempat peribadatan, sarana kesehatan, serta concert hall.

Fungsi kegiatan/guna lahan lain yang sesuai dibangun berdekatan dengan kawasan bandara yakni taman, area konservasi, dan ruang terbuka (baik hijau maupun non hijau lainnya). Kawasan tersebut disediakan untuk kepentingan publik dan menjaga kawasan bandara itu sendiri. Kawasan

lainnya yang sesuai dengan bandara meliputi kawasan hutan kota, kegiatan pertamanan, lapangan golf, dan industri seperti pertambangan dan penggalian.

Pertanian juga merupakan salah satu guna lahan yang sesuai dikembangkan di kawasan bandara, sejauh pengelolannya sebagai pertanian produksi. Tata guna lahan pertanian diperbolehkan berada di area sekitar bandara selain untuk efisiensi guna lahan juga memberikan keuntungan bagi bandara.

a. Isu Kebisingan

Polusi suara diakibatkan oleh bandara menjadi perhatian utama dalam meletakkan tata guna lahan yang sesuai, termasuk faktor dampak yang ditimbulkan termasuk batasan operasional bandara. Operasional bandara menimbulkan suara bising yang mengganggu area disekitar bandara, hal lain yang dapat di timbulkan gangguan suara gangguan tidur dan gangguan pada aktivitas belajar mengajar. Hal ini tentunya akan berdampak pada kualitas kehidupan bagi lingkungan permukiman disekitar bandara.

Faktor-faktor yang mempengaruhi polusi suara untuk lokasi yang berdekatan dengan bandara :

- 1) Jumlah operasional penerbangan
- 2) Jenis pesawat yang digunakan dalam bandara
- 3) Jadwal operasional penerbangan
- 4) Bentuk layout lapangan terbang
- 5) Lokasi dan frekuensi penggunaan landasan pacu

Beberapa faktor lain yang menentukan respon masyarakat terhadap kebisingan (polusi suara):

- 1) Tipe dari tata guna lahan disekitarnya (perdagangan, industri, institusi dan permukiman) dan tingkatan dari suara yang dihasilkan;
- 2) Tipe dari lingkungan disekitarnya (pedesaan, sub perkantoran atau perkotaan) dan tingkat polusi suara yang dihasilkan;
- 3) Bentuk dari guna lahan disekitarnya;
- 4) Pengalaman masyarakat terhadap paparan kebisingan;
- 5) Presepsi mengenai kebutuhan suara bising tersebut.

Tersedianya informasi penting mengenai efek dari polusi suara, akan berguna untuk kedua belah pihak (baik pihak bandara maupun masyarakat sekitar); pengelola bandara dan stekholder, informasi-informasi tersebut harus disediakan secara berkala. Beberapa efek primer dari polusi suara antara lain:

- Gangguan;
- Getaran pada rumah;
- Susah konsentrasi belajar;
- Gangguan tidur;
- Penyakit lain yang berhubungan dengan suara.

b. Isu Kawasan dan Keselamatan

Secara relatif, beberapa kecelakaan pesawat terbang disebabkan oleh kondisi tata guna lahan yang dapat membahayakan penerbangan. Perlindungan terhadap kecelakaan merupakan hal yang paling esensial dari

kompatibilitas keamanan tata guna lahan bandara. Disamping itu, kondisi guna lahan yang berbahaya untuk penerbangan akan berdampak pada kegiatan operasional bandara dan membatasi kegiatan operasional bandara seperti perancangan bandara.

c. Bangunan Tinggi (Tall Structures)

Ketika masyarakat berpikir mengenai karakteristik yang berbahaya bagi penerbangan, maka yang pertama kali terpikirkan adalah bangunan tinggi. Masyarakat awam (yang tidak mengerti tentang dunia penerbangan) tidak mengetahui bahwa gedung pencakar langit dapat menimbulkan masalah yang besar jika lokasinya berada di ujung (berdekatan) area landas pacu. Meskipun konstruksi bangunan tidak berada disekitar bandara tetapi bisa membahayakan penerbangan jika bangunan tersebut tidak di dekat bandara tetapi bisa membahayakan penerbangan jika bangunan tersebut terlalu tinggi. Hal penting lain yang harus diketahui adalah tidak hanya bangunan tinggi, termasuk juga pohon, tiang listrik, SUTET, construction crane dan kendaraan lainnya, yang mampu menimbulkan bahaya.

Pengaruh utama yang disebabkan oleh keberadaan bangunan tinggi tersebut dapat mengakibatkan penurunan fungsi dari bandara itu sendiri. Ketika pesawat terbang mendekati bandara dengan kondisi dibawah instrumen kondisi penerbangan – kondisi dimana jarak pandang terbatas atau berada di bawah permukaan awan, maka harus mengikuti serangkaian prosedur yang berbeda. Desain dari prosedur tersebut dipengaruhi oleh ketinggian objek sepanjang landasan pacu. Bangunan tinggi yang menjulang

tinggi tersebut dapat mengurangi jarak pandang dan kriteria batas permukaan awan, sehingga menambah kemungkinan pesawat tersebut tidak dapat mendarat di bandara ketika cuaca buruk.

Meskipun dalam cuaca yang cerah ketika pilot mengarah kebandara, bangunan/objek menjulang tersebut menyebabkan pengaruh buruk bagi fungsi bandara.

Sangat penting untuk mengurangi jumlah bangunan/objek menjulang di dalam area bandara maupun landasan pacu. Apalagi, bangunan/objek menjulang dapat mengakibatkan bahaya diarea bandara terutama ketika pesawat akan melakukan pendaratan atau berputar balik ketika jarak pandang berkurang atau alasa lainnya. Bangunan tinggi akan terlihat meskipun jauh dari bandara, namun ketika pesawat terbang dijarak yang cukup tinggi dari bangunan tinggi maka hal tersebut tidak terlalu menjadi masalah. Contohnya helikopter, terbang dibawah altitude dan biasanya kecelakaan helikopter terjadi saat akan mendarat atau lepas landas. Jenis pesawat lainya yang terbang dibawah permukaan awan adalah pesawat militer. Pesawat militer biasanya menggunakan batas bawah penerbangan yang ditentukan pada saat latihan terbang dan keberadaan bangunan tinggi sangat mempengaruhi keselamatan penerbangan dan kawasan sekitarnya. Pada akhirnya, lahan pertanian yang terkena percikan dari penerbangan rendah. Bangunan tinggi dan tiang-tiang listrik dapat meningkatkan bahaya untuk jenis penerbangan ini dan kemungkinan bertambahnya lahan pertanian juga terbatas.

d. Sarang Burung dan Satwa Liar

Tabrakan pesawat terhadap satwa liar merupakan ancaman bagi kesehatan dan keselamatan manusia. Berdasarkan sumber dari FAA Wildlife Strikes to Civil Aircraft in the United States 1990-2005, satwa liar dapat membunuh lebih dari 194 jiwa dan memusnakan dan memusnakan lebih dari 1663 pesawat. Sejak 1990, sudah tercatat terjadi 82.057 penyerangan yang disebabkan oleh satwa liar. 97,5% berasal dari tabrakan burung; 2,11% berasal dari keluarga mamalia; 0,3% dari kelelawar dan 0,1% berasal dari reptil. Jumlah serangan yang tercatat naik sekitar empat kali lipat hingga tahun 1990 dengan sejumlah alasan, termasuk kenaikan sejumlah operasional pesawat terbang dan kenaikan populasi dari satwa liar yang berbahaya. Burung camar merupakan salah satu spesies burung yang tercatat dalam daftar kejadiannya. Kurang lebih 60% laporan terjadi di ketinggian kurang dari 100 kaki, 73% terjadi di ketinggian kurang dari 500 kaki dan 92% kejadian di bawah 3000 kaki. Perlu dilakukan monitoring terhadap aktivitas dan habitat satwa liar di dalam maupun di kawasan sekitar bandara untuk menentukan bagaimana menjaga bandara tersebut dari bahaya satwa liar.

Teknik-teknik untuk mengontrol bahaya dari satwa liar dan burung adalah dengan menghilangkan keberadaan satwa liar, membuat pagar pembatas dan mengelolah kawasan bandara agar terhalang dari habitat satwa liar. Manajemen control habitat lainnya antara lain:

- 1) Pemilihan dan peletakan pohon-pohon yang sesuai untuk mengurangi habitat satwa liar;
- 2) Menjaga ketinggian rumput untuk mengurangi keberadaan satwa liar;
- 3) Mengurangi genangan air; dan
- 4) Menggunakan penangkal untuk mengusir satwa liar dari manusia .

Di samping untuk memantapkan batas disekitar bandara dimana kehidupan satwa liar dapat berpindah atau berkurang. Lembaga penerbangan (FAA) juga menentukan jarak minimum antara bandara dengan kawasan pertanian.

U.S. Departement of Agriculture (USDA) menyediakan catatan mengenai tanaman-tanaman yang dapat menarik satwa liar dan harus dihindarkan didalam atau pun disekitar bandara. Pohon pinus, cemara, maple dan cedar adalah pohon-pohon yang dihindarkan karna merupakan habitat hewan yang bertengger di pohon. Selain itu gulam dan semak-semak merupakan sumber makanan bagi satwa liar dapat membahayakan kawasan disekitar bandara.

Tumbuhan rawa seperti bunga teratai, selederi hutan dan alang-alang yang merupakan makanan dari hewan-hewan liar. Tanaman hias maupun tanaman budidaya seperti alfalfa, jagung, bireh, dan dogwood adalah tumbuhan-tumbuhan yang menghasilkan makanan untuk satwa liar dan ada beberapa tumbuhan yang memang dibudidaya. Mengelolah bahaya dari satwa

liar di dalam maupun di sekitar bandara merupakan sebuah tantangan, seperti dengan membuat penjagaan (control pasif).

C. Konsep Tata Ruang

Menurut D.A. Tisnaadmidjaja, yang dimaksud dengan ruang adalah “wujud fisik wilayah dalam dimensi geografis dan geometris yang merupakan wadah bagi manusia dalam melaksanakan kegiatan kehidupannya dalam suatu kualitas kehidupan yang layak”.

Tata ruang adalah wujud struktur ruang dan pola ruang. Struktur ruang adalah susunan pusat-pusat permukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang secara hierarkis memiliki hubungan fungsional.

Penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan tata ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang.²⁵ Hal tersebut merupakan ruang lingkup penataan ruang sebagai objek Hukum Administrasi Negara. Jadi, hukum penataan ruang menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 yaitu hukum yang berwujud struktur ruang (ialah susunan pusat-pusat pemukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan ekonomi masyarakat yang secara hierarkis memiliki hubungan fungsional) dan pola ruang (ialah distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan peruntukan ruang untuk fungsi budi daya).

1. Asas dan Tujuan Penataan Ruang

Menurut Herman Hermit “sebagaimana asas hukum yang paling utama yaitu keadilan, maka arah dan kerangka pemikiran serta pendekatan-pendekatan dalam pengaturan (substansi peraturan perundang-undangan) apa pun, termasuk Undang-Undang Penataan Ruang, wajib dijiwai oleh asas keadilan”.

Berdasarkan Pasal 2 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 ditegaskan bahwa penataan ruang diselenggarakan berdasarkan asas:

1. Keterpaduan.

Keterpaduan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan mengintegrasikan berbagai kepentingan yang bersifat lintas sektor, lintas wilayah, dan lintas pemangku kepentingan. Pemangku kepentingan antara lain, adalah pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat.

2. Keserasian, keselarasan, dan keseimbangan.

Keserasian, keselarasan, dan keseimbangan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan mewujudkan keserasian antara struktur ruang dan pola ruang, keselarasan antara kehidupan manusia dengan lingkungannya, keseimbangan pertumbuhan dan perkembangan antar daerah serta antara kawasan perkotaan dan kawasan perdesaan.

3. Keberlanjutan.

Keberlanjutan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan menjamin kelestarian dan kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan dengan memperhatikan kepentingan generasi mendatang.

4. Keberdayagunaan dan keberhasilgunaan.

Keberdayagunaan dan keberhasilgunaan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan mengoptimalkan manfaat ruang dan sumber daya yang terkandung di dalamnya serta menjamin terwujudnya tata ruang yang berkualitas.

5. Keterbukaan.

Keterbukaan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan memberikan akses yang seluas-luasnya kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penataan ruang.

6. Kebersamaan dan kemitraan.

Kebersamaan dan kemitraan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan.

7. Perlindungan kepentingan umum.

Perlindungan kepentingan umum adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan mengutamakan kepentingan masyarakat.

8. Kepastian hukum dan keadilan.

Kepastian hukum dan keadilan adalah bahwa penataan ruang diselenggarakan dengan berlandaskan hukum/ketentuan peraturan perundang-undangan dan bahwa penataan ruang dilaksanakan dengan mempertimbangkan rasa keadilan masyarakat serta melindungi hak dan kewajiban semua pihak secara adil dengan jaminan kepastian hukum.

9. Akuntabilitas.

Akuntabilitas adalah bahwa penyelenggaraan penataan ruang dapat dipertanggungjawabkan, baik prosesnya, pembiayaannya, maupun hasilnya.

2. Klasifikasi Penataan Ruang

Klasifikasi penataan ruang ditegaskan dalam Undang-Undang Penataan Ruang bahwa penataan ruang diklasifikasikan berdasarkan sistem, fungsi utama kawasan, wilayah administratif, kegiatan kawasan, dan nilai strategis kawasan. Selanjutnya ditegaskan sebagai berikut:

1. Penataan ruang berdasarkan sistem terdiri atas sistem wilayah dan sistem internal perkotaan.
2. Penataan ruang berdasarkan fungsi utama kawasan terdiri dari kawasan lindung dan kawasan budi daya.
3. Penataan ruang berdasarkan wilayah administrasi terdiri atas penataan ruang wilayah nasional, penataan ruang wilayah provinsi, dan penataan ruang wilayah kabupaten/kota.
4. Penataan ruang berdasarkan kegiatan kawasan terdiri atas penataan ruang kawasan perkotaan, dan penataan ruang kawasan perdesaan.
5. Penataan ruang berdasarkan nilai strategis kawasan terdiri atas penataan ruang kawasan strategis nasional, penataan ruang kawasan strategis provinsi, dan penataan ruang kawasan strategis kabupaten/kota.

Penyelenggaraan penataan ruang harus memperhatikan hal sebagai berikut:

1. Kondisi fisik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang rentan terhadap bencana.
2. Potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan, kondisi ekonomi, sosial, budaya, politik, hukum, pertahanan keamanan, lingkungan hidup, serta ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai satu kesatuan.
3. Geostrategi, geopolitik, dan geoekonomi.

Penataan ruang wilayah nasional, penataan ruang wilayah provinsi, dan penataan ruang wilayah kabupaten/kota harus dilakukakan secara berjenjang dan komplementer. Komplementer yang dimaksud disini adalah bahwa penataan ruang wilayah nasional, penataan ruang wilayah provinsi, dan penataan ruang wilayah kabupaten/kota saling melengkapi satu sama lain, bersinergi, dan dalam penyelenggaraannya tidak terjadi tumpang tindih kewenangan.

3. Permukiman

Permukiman adalah bagian dari hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan pedesaan (UU No.1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman).

Konsep permukiman menurut Daxiadis dalam Soedarsono (1986) permukiman adalah penataan kawasan yang dibuat oleh manusia dan tujuannya adalah untuk berusaha hidup secara lebih mudah dan lebih baik (terutama pada masa kanak-kanak) memberi rasa bahagiah dan rasa aman(seperti diisyaratkan oleh Aristoteles) dengan mengandung kesimpulan untuk mebanguna manusia seutuhnya.

Permukiman menurut Vornorce Vinch dan Glenn T. Trewartha dalam R. Bintaro (1997), permukiman tempat kediaman penduduk adalah suatu tempat atau daerah dimana penduduk berkumpul dan hidup bersama di mana mereka membangun rumah-rumah, jalan-jalan dan sebagainya guna untuk kepentingan mereka.

Batubara dalam blaang (1986) merumuskan bahwa permukiman adalah suatu kawasan permukiman yang ditata secara fungsional, ekonomi dan fisik tata ruang yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan, sarana umum dan fasilitas sosial sebagai satu kesatuan yang utuh dengan membudidayakan sumber daya dan dana, mengelolah linhkungan yang ada untuk mendukung kelangsungan peningkatan mutu kehidupan manusia, memberikan rasa aman, tentram dan nikmat, nyaman dan sejahtera dalam keserasian dan keseimbangan agar berfungsi sebagai wadah yang dapat melayani kehidupan, keluarga, masyarakat, bangsa dan negara.

4. Zona

Menurut pedoman penyusunan pola pemanfaatan ruang Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2005 yang dimaksud dengan Zona adalah:

- a. Kategori penggunaan atau aktivitas lahan, bangunan, struktur atau akti-vitas yang diijinkan oleh hukum yang berlaku;
- b. Suatu area yang digambarkan dalam sebuah peta rencana zoning serta disusun dan dirancang berdasarkan suatu peraturan untuk penggunaan khusus;
- c. Suatu area dalam hubungannya dengan ketetapan peraturan terkait; penggunaan tertentu dari suatu lahan, bangunan dan struktur diijinkan dan penggunaan lainnya dibatasi, dimana lapangan dan lahan terbuka diwajibkan; sementara untuk kapling, batas ketinggian bangunan dan persyaratan lainnya ditetapkan, semua yang terlebih dahulu diidentifikasi untuk zona dan wilayah penggunaan dilakukan.
- d. Bagian wilayah kota, jalan, gang, dan jalan umum lainnya, yang merupakan penggunaan tertentu dari sebuah lahan, lokasi dan bangunan tidak diijinkan, dimana lapangan tertentu dan ruang terbuka diwajibkan dan batas ketinggian bangunan tertentu ditetapkan.

Sedangkan zoning adalah suatu pembagian wilayah kedalam beberapa kawasan sesuai dengan fungsi dan karakteristik semula atau diarahkan bagi pengembangan fungsi-fungsi lain. Alat analisis utama yang dipergunakan dalam mengkaji pola pemanfaatan ruang (zoning) ini adalah

penilaian untuk penentuan kelayakan lahan menurut SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1982.

Menurut SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1982, kelayakan lahan dapat ditentukan dengan melakukan penilaian terhadap aspek fisik tanah dan kondisi kelerengan lapangan serta jumlah curah hujan yang ada di daerah tersebut. Kriteria penilaian kelayakan lahan menurut SK Mentan No.837/KPTS/-UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1982 tersebut menghasilkan suatu zonasi kelayakan lahan yang dapat dibudidayakan dan tidak dapat dibudidayakan (area lindung). Penilaian untuk penentuan kelayakan lahan menurut SK Mentan No. 837/KPTS/UM/11/1980 dan No. 683/KPTS/UM/8/1982 disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Kriteria dan Tata Cara Penetapan
Kawasan Lindung dan Budidaya

No	Fungsi Kawasan	Total Nilai Skor
1	Kawasan Lindung	>175
2	Kawasan Penyangga	125 – 174
3	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan	<125
4	Kawasan Budidaya Tanaman Semusim	<125
5	Kawasan Pemukiman	<125

Sumber: SK Mentan No.837/KPTS/UM/11/1980 dan No.683/KPTS/UM/8/1982

Fungsi kawasan yang tertera pada tabel di atas merupakan klasifikasi fungsi kawasan yang memiliki pengertian sebagai berikut:

- 1) Kawasan lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumberdaya buatan, sehingga di dalam kawasan lindung tersebut tidak diperbolehkan didirikan suatu bangunan, kecuali mempunyai fungsi sebagai pendukung fungsi lindung.
- 2) Kawasan penyangga adalah kawasan yang ditetapkan sebagai penyeimbang antara kawasan budidaya dan kawasan lindung.
- 3) Kawasan budidaya tanaman tahunan adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan sebagai pengusahaan tanaman tahunan (perkebunan)
- 4) Kawasan budidaya tanaman semusim adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan sebagai pengusahaan tanaman musiman (pertanian)
- 5) Kawasan permukiman adalah kawasan yang mempunyai kegiatan sebagai tempat pemukiman, pelayanan jasa pemerintah, serta pelayanan sosial ekonomi.

5. Pemanfaatan Ruang

Ruang wilayah kesatuan Negara Kesatuan Republik Indonesia dengan letak dan kedudukannya yang strategis sebagai negara kepulauan merupakan sumberdaya alam yang perlu dikelola secara terkoordinasi dan

terpadu dengan sumberdaya buatan dalam pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan berlandaskan Wawasan Nusantara dan ketahanan nasional sehingga dengan hal tersebut dan sebagai pelaksanaan dari undang-undang nomor 24 tahun 1992, dipandang perlu menetapkan peraturan pemerintah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional yang merupakan pedoman perumusan kebijakan pokok pemanfaatan ruang Wilayah Nasional, serta penataan ruang Wilayah Provinsi dan Wilayah Kabupaten/Kota (Dep. Kimpraswil, 2002).

Robert J. Kodoatie, Ph.D menjelaskan bahwa ruang adalah wadah yang meliputi ruang daratan, ruang lautan dan ruang udara sebagai suatu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lainnya hidup, melakukan kegiatan serta memelihara kelangsungan hidupnya (Manajemen dan rekayasa infrastruktur 2002:97).

Ruang merupakan hal yang sangat penting dalam perencanaan pembangunan wilayah. Konsep ruang mempunyai beberapa unsur, yaitu : (1) Jarak; (2) Lokasi; (3) Bentuk; (4) Ukuran. Konsep ruang juga berkaitan erat dengan waktu. Hal ini dikarenakan bahwa pemanfaatan bumi dan segala kekayaannya membutuhkan organisasi/pengaturan ruang dan waktu. Konsep ruang kemudian dikembangkan oleh Hartshorne (1960). Ia memperkenalkan unsur hubungan fungsional, yang melahirkan konsep struktur fungsional tata ruang bersifat subyektif karena dapat menentukan fungsionalitas berdasarkan kriteria subyektif.

Whitettlessey (1954) mengformulasikan pengertian baru mengenai ruang berdasarkan (1) Unit area kongkrit; (2) Fungsionalitas di antara fenomena, dan (3) Subyektifitas dalam menentukan kriteria.

Menurut geografis regional, ruang dapat merupakan suatu wilayah yang mempunyai batas geografis, yaitu batas menurut keadaan fisik, sosial, atau pemerintahan yang terjadi dari sebagian permukaan bumi dan lapisan tanah di bawahnya serta lapisan udara di atasnya (Jayadinta,J.T, Tata Guna Tanah).

D. Teori Perkembangan Ruang (Spasial)

Spasial merupakan Aspek keruangan suatu objek atau kejadian yang mencakup lokasi, letak, dan posisinya. (UU No. 4 tahun 2011 tentang informasi geospasial).

Pendekatan spasial adalah suatu metode yang mempelajari tentang fenomena geosfer dengan menggunakan ruang sebagai media untuk menganalisis keruangan yang akan dimunculkan.

Yunus dalam bukunya Manajemen Kota Perspektif Spasial (2005) menjelaskan bahwa ditinjau dari prosesnya, perkembangan ruang (spasial) secara fisik tampak ada dua macam bentuk perkembangan yang dapat diidentifikasi, yaitu: (a) proses perkembangan spasial secara horizontal dan (b) proses perkembangan spasial secara vertikal. Pada penelitian ini perkembangan ruang yang akan dibahas secara horizontal, oleh sebab itu pembahasan mengenai teori perkembangan ruang hanya sebatas perkembangan ruang secara horizontal.

Proses perkembangan ruang (spasial) secara horizontal menjadi penentu bertambah luasnya area kekotaan dan makin padatnya bangunan bagian dalam kota, yang secara definitif dapat dirumuskan sebagai suatu proses penambahan ruang yang terjadi secara mendatar dengan cara menempati ruang-ruang yang masih kosong, baik di daerah pinggiran kota maupun di daerah-daerah bagian dalam kota. Perkembangan keruangan secara horizontal terdiri dari proses perkembangan spasial sentrifugal (*centrifugall spatial development*) dan proses perkembangan spasial secara sentripetal (*centripetal spatial development*). Dua macam proses perkembangan ini menandai bentuk perkembangan kota di Negara berkembang.

1. Proses Perkembangan Spasial Sentrifugal

Proses perkembangan secara sentrifugal adalah proses bertambahnya ruang kekotaan yang berjalan ke arah luar dari daerah kekotaan yang sudah terbangun dan mengambil tempat di daerah pinggiran kota. Proses inilah yang memicu dan memacu bertambah luasnya area kekotaan. Makin banyak dan kuat faktor-faktor penarik yang terdapat di daerah pinggiran kota terhadap penduduk dan fungsifungsi, makin cepat pula proses bertambahnya ruang kekotaan.

- Faktor Pengaruh terhadap Variasi Spasial Sentrifugal

Di dalam studinya (Lee, 1979) mengemukakan bahwa terdapat 6 faktor yang mempunyai pengaruh kuat terhadap proses perkembangan ruang secara sentrifugal dan sekaligus mencerminkan variasi inteensitas

perkembangan ruang di daerah pinggiran kota. Keenam faktor tersebut adalah: (a) faktor aksesibilitas (*accessibility*); (b) faktor pelayanan umum (*public service*); (c) karakteristik lahan (*land characteristics*); (d) karakteristik pemilik lahan (*land owners characteristics*); (e) keberadaan peraturan-peraturan yang mengatur tata guna lahan (*regulatory measures*) dan (f) prakarsa pengembang (*developer's initiatives*).

Faktor aksesibilitas mempunyai peranan yang kuat terhadap perubahan pemanfaatan lahan. Aksesibilitas yang dimaksud merupakan tingkat kemudahan suatu lokasi dapat dijangkau oleh lokasi lain. Faktor pelayanan umum merupakan faktor penarik terhadap penduduk dan fungsi-fungsi perkotaan untuk datang ke arahnya. Pusat pelayanan umum yang dimaksud diantaranya: kampus pendidikan, pusat perbelanjaan, kompleks perkantoran, industri, rumah sakit, tempat ibadah, tempat rekreasi dan olahraga, stasiun kereta api, stasiun bus, bandara. Faktor karakteristik lahan yang dimaksud adalah kondisi lahan yang ada, seperti terbebas dari banjir, stabilitas tanahnya tinggi, topografinya relatif datar, air tanahnya relatif dangkal, drainasenya baik, terbebas dari polusi air, udara maupun tanah, akan mempunyai daya tarik yang besar terhadap penduduk. Karakteristik pemilik lahan yang berstatus ekonomi lemah dan memiliki kebutuhan ekonomi tinggi akan cenderung untuk lebih cepat menjual lahannya. Keberadaan peraturan yang mengatur tata ruang serta prakarsa pengembang juga berpengaruh kuat terhadap intensitas perkembangan spasial di daerah pinggiran kota.

- Ekspresi Spasial Proses Spasial Sentrifugal

Berdasarkan berbagai studi mengenai perkembangan kota, dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga macam bentuk ekspresi spasial dari proses perkembangan spasial sentrifugal, yaitu (1) perkembangan memanjang; (2) perkembangan lompat katak dan (3) perkembangan konsentris. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa ketiganya dapat terjadi secara bersama-sama, gabungan dua macam maupun sendiri-sendiri.

- Dampak Perkembangan Spasial Sentrifugal

Perkembangan spasial sentrifugal akan mempengaruhi daerah pinggiran kota yang berkaitan dengan peri kehidupan sosial, ekobomi, budaya, lingkungan biotik, abiotik dan spasial. Oleh karena perkembangan spasial sentrifugal berada di daerah pinggiran kota maka dampak yang muncul akan dirasakan oleh sektor perkotaan maupun pedesaan, karena daerah pinggiran kota pada hakikatnya merupakan daerah yang mempunyai sifat kekotaan dan sifat kedesaan. Makin mendekati area terbangun maka makin banyak sifat kekotaan yang muncul dan makin sedikit ketampakan kedesaan yang ada.

Dampak negatif dan dampak positif dari perkembangan spasial sentrifugal terhadap kedesaan yang bersifat sosial dapat terjadi. Dampak negatif antara lain: (a) makin mengendornya rasa gotong royong masyarakat, (b) makin kuatnya peri kehidupan konsumeristis, (c) makin maraknya sifat-sifat negatif budaya kota yang masuk seperti penggunaan obat-obat terlarang, (d) makin banyaknya konsumen minuman yang memabukkan, (e) makin

meningkatnya tindakan kriminalitas, (f) makin lemahnya komitmen petani terhadap lahan pertanian, (h) makin berkurangnya petani, dan lainnya.

Dampak positif yang terjadi yaitu makin banyaknya permukiman baru yang mempunyai status sosial ekonomi tinggi ke daerah pinggiran kota, membawa dampak langsung terhadap perbaikan lingkungan tempat hunian. Banyaknya permukiman yang tertata lebih baik, sarana permukiman yang lebih lengkap pada kawasan permukiman terencana membawa berkah bagi permukiman yang telah ada sebelumnya. Masyarakat pedesaan yang telah ada sebelumnya dapat ikut menikmati sarana permukiman yang lebih lengkap dan lebih baik. Masuknya jaringan listrik, air minum, jalur pendekat dan jalan lingkungan yang lebih baik akan menaikkan kualitas permukiman di sekitar kompleks permukiman baru. Adanya keragaman budaya, kebiasaan sosial yang dibawa oleh pendatang akan membawa pemikiran baru bagi masyarakat pedesaan untuk berpikir lebih maju, lebih rasional dalam menyikapi perubahan spasial, sosial, kultural, dan ekonomi yang terjadi di sekitarnya.

2. Proses Perkembangan Spasial Sentripetal

Merupakan suatu proses penambahan bangunan perkotaan yang terjadi di bagian dalam kota (the inner parts of the city). Proses ini terjadi pada lahan-lahan yang masih kosong di bagian dalam kota, baik berupa lahan yang terletak di antara bangunan-bangunan yang sudah ada, maupun pada lahan terbuka lainnya.

E. Teori Spasial Pengembangan Wilayah

1. Teori Kutub Pertumbuhan (Francois Perroux, 1995)

Menurut Perroux, pertumbuhan tidaklah terjadi secara bersamaan setiap waktu, tetapi dimulai pada beberapa titik atau kutub tertentu, dengan tingkat intensitas yang berbeda dan selanjutnya menyebar ke berbagai arah. Teori ini dikenal dengan “*pole de croissance* atau *growth pole*”, yang menyatakan bahwa:

1. Pertumbuhan/ pembangunan tidak terjadi di segala tempat pada ruang (*space*).
2. Lebih dititikberatkan pada pertumbuhan ekonomi sehingga bersifat non spasial.

Kutub pertumbuhan adalah suatu kelompok yang mempunyai kemampuan untuk menginduksikan pertumbuhan pada kelompok lain.

Suatu perusahaan yang dinamis menghasilkan pengaruh induksi terhadap perusahaan lain dalam suatu lingkup tertentu untuk jangka waktu tertentu. Pengaruh induksi itu terdiri dari *dimension effect* dan *an inovatation efect*.

Penggerak utama perkembangan ekonomi adalah kemajuan teknologi dan inovasi yang cenderung terdapat pada perusahaan tertentu yang dinamakan industri pendorong. Apabila sebuah industri pendorong atau kompleks industri pendorong terbangun pada sebuah lokasi, maka industri tersebut akan berkembang dengan pesat dan unit-unit ekonomi lainnya cenderung untuk mengambil lokasi yang berdekatan karena faktor pengaruh

aglomerasi ekonomi yang terdiri dari berbagai bentuk, yaitu: keuntungan intern perusahaan, keuntungan ekstern bagi perusahaan tapi intern bagi industri, dan keuntungan ekstern bagi industri tapi intern bagi kegiatan perkotaan. Untuk menerapkan teori kutub pertumbuhan ini, yang perlu diketahui adalah:

1. Jenis sumber daya alam dan wilayah yang hendak dikembangkan, agar disesuaikan jenis industrinya.
2. Jenis keahlian sumber daya manusia, agar dapat disesuaikan dengan program training dari sumber daya manusia itu.
3. Kondisi jaringan transportasi dari wilayah yang ditinjau untuk dapat menetapkan lokasi industri atau pusat pelayanan dengan cermat.

Teori kutub pertumbuhan menjelaskan interaksi antara kutub-kutub pertumbuhan dengan wilayah pengaruhnya. Beberapa aspek interaksi tersebut, antara lain :

1. Interaksi menimbulkan ketidakseimbangan struktural di wilayah tsb.
2. Industri-industri pendorong (*propulsive industry*) dan industri-industri kecil (*key industry*) berlokasi di kutub pertumbuhan yang letaknya terpencar di wilayah pengaruh.
3. Tempat sentral dan kutub pertumbuhan biasanya merupakan pusat industri konsentrasi penduduk yang substansial.

2. Teori Inti Dan Pinggiran

Dalam suatu wilayah terdapat perbedaan yang prinsip diantara daerah inti (*center*) dengan daerah pinggiran (*peri-phery*) disekitarnya yang disebut daerah belakang, *hinterland* (pedalaman).

Hubungan antara daerah inti dengan daerah pinggiran mempunyai karakter yang spesifik karena adanya pengaruh-pengaruh kuat dari daerah pusat terhadap daerah pinggirannya yaitu: pengaruh dominasi, informasi, psikologis, mata rantai, produksi.

Regional Cluster

- *Integrasi Fungsional Spasial*

Konsep sistem: Sistem yg terintegrasi dari berbagai pusat pelayanan (growth center) dari berbagai tingkatan serta fungsi karakteristik yg berperan penting dlm memfasilitasi pengembangan wilayah yg lebih merata.

- *Integrasi Teritorial*

Pemusatan hubungan antara desa kota secara hierarkis akan memperlemah dan mematikan usaha-usaha kecil dan jaringan perdagangan serta jaringan organisasi pekerja yang dibentuk di kota kecil dan pedesaan.

Pembangunan yang pesat telah menantang negeri ini untuk terus berinovasi dalam menghadapi setiap perkembangan yang terjadi. Salah satu bentuk inovasinya adalah perkembangan teknologi dalam pembangunan

berupa pemanfaatan data spasial untuk dapat melakukan proses perencanaan pembangunan, baik yang bersifat fisik ataupun non fisik.

Data spasial merupakan suatu basis data yang memiliki referensi ruang kebumian (georeference) dimana berbagai data atribut terletak dalam berbagai unit spasial. Pemanfaatan data spasial telah dikembangkan oleh banyak sektor dan disiplin ilmu, salah satunya adalah planologi. Perkembangan pemanfaatan ini dikarenakan keutamaan data spasial yang mampu membantu bukan hanya dalam menyajikan data yang bersifat numeric (statistic) dan data social (asumsi, fenomena) namun juga dapat menyajikan lokasi dan letak dari fenomena yang sedang terjadi.

Terdapat beberapa contoh dari penggunaan data spasial dalam perencanaan wilayah dan kota, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Dalam isu alokasi lahan, data spasial dapat menjelaskan pola lahan yang sedang digunakan. Contohnya dengan menggunakan digital cadastral database.
2. Dalam isu aksesibilitas air, data spasial dapat menjelaskan lokasi bendungan dan jaringan retikulasi air bersih dan air limbah dengan menggunakan peta DAS.

F. Teori Penggunaan Lahan (Land Use)

1. Konsep Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan pada suatu kota umumnya memiliki pola tertentu dan perkembangannya dapat diestimasi. Keputusan-keputusan pembangunan kota biasanya berkembang bebas, tetapi diupayakan sesuai

dengan perencanaan penggunaan lahan. Motif ekonomi adalah motif utama dalam pembentukan struktur penggunaan tanah suatu kota dengan timbulnya pusat-pusat bisnis yang strategis. Selain motif ekonomi terdapat pula motif politik, bentuk fisik kota, seperti topografi, drainase. Meskipun struktur kota tampak tidak beraturan, namun kalau dilihat secara seksama memiliki keteraturan pola tertentu. Bangunan-bangunan fisik membentuk zona-zona intern kota. Teori-teori struktur kota yang ada digunakan mengkaji bentuk-bentuk penggunaan lahan yang biasanya terdiri dari penggunaan tanah untuk perumahan, bisnis, industri, pertanian dan jasa.

2. Perubahan Guna Lahan

Menurut Bourne dalam Yusrin (2006) secara keseluruhan perkembangan dan perubahan pola tata guna lahan pada kawasan permukiman dan perkotaan berjalan dan berkembang secara dinamis dan natural terhadap alam, dan dipengaruhi oleh:

1. Faktor manusia, yang terdiri dari:

kebutuhan manusia akan tempat tinggal, potensi manusia, finansial, sosial budaya serta teknologi.

2. Faktor fisik kota, meliputi pusat kegiatan

sebagai pusat-pusat pertumbuhan kota dan jaringan transportasi sebagai aksesibilitas kemudahan pencapaian.

3. Faktor bentang alam yang berupa kemiringan lereng dan ketinggian lahan.

Perencanaan penggunaan lahan sangat dipengaruhi oleh manusia, aktifitas dan lokasi, dimana hubungan ketiganya sangat berkaitan, sehingga dapat dianggap sebagai siklus perubahan penggunaan lahan.

Menurut Marler (1985), land use merupakan pemanfaatan atau kegunaan dari suatu lahan, terdapat berbagai macam dan jenis aktivitas yang berlangsung di dalamnya. Dalam bukunya "The Urban Pattern", Gallion menyatakan bahwa land use terdiri dari beberapa aspek penting, yaitu:

a. Aspek Fisik, meliputi:

- 1) Kawasan lahan terbangun, pemanfaatan lahan untuk permukiman, kesehatan, pendidikan, peribadatan, perkantoran, industri, jasa, dan perdagangan.
- 2) Kawasan lahan tak terbangun, berupa lahan pertanian, perkebunan campuran, dan lahan kosong lainnya yang tidak terbangun.

b. Aspek Ekonomi, meliputi aksesibilitas dan trend, semakin tinggi aksesibilitas dari suatu land use maka akan semakin besar kecenderungan lahan pada suatu trend yang berhubungan dengan kegiatan ekonomi seperti bisnis, industri, dan jasa.

c. Aspek Sosial, meliputi popularitas yang merupakan suatu fenomena dari kegiatan sosial, dimana popularitas berkembang melalui interaksi sosial.

d. Aspek Politik, merupakan isu-isu pemerintah dan peraturan perundangundangan, diantaranya adalah RTRW, RDTR, dan rencana penggunaan lahan suatu kawasan.

Aspek-aspek tersebut sangat berperan dan berpengaruh dalam perkembangan karakter, kualitas, kecepatan pertumbuhan dan pola morfologi land use yang secara langsung mempengaruhi kecepatan pertumbuhan dan pola morfologi suatu kawasan atau perkotaan (Gallion, 1980;219).

3. Hubungan Penggunaan Lahan dan Transportasi

Pada dasarnya transportasi kota adalah kegiatan yang menghubungkan antara tata guna lahan satu dengan yang lainnya dalam suatu kota. Dalam perencanaan kota, perkembangan transportasi dan perkembangan kota tidak dapat diabaikan karena merupakan dua hal yang saling mendukung. Berkembangnya tata guna lahan dalam suatu kota merupakan salah satu sebab meningkatnya kebutuhan akan transportasi. Sebaliknya kebutuhan transportasi yang baik dan lancar akan mempercepat perkembangan tata guna lahan dalam suatu kota karena akan mempercepat pergerakan penduduk.

Tata guna lahan dalam suatu kota memiliki pola yang berbeda, yaitu menyebar (misalnya permukiman), mengelompok (perkotaan) dan aktivitas tertentu yang memiliki lokasi "one off" (misalnya terminal, bandar udara). Berkaitan dengan transportasi, tata guna lahan tersebut menghasilkan bangkitan maupun tarikan lalu lintas yang berbeda, tergantung pada jenis tata guna lahan dan intensitas kegiatan yang ada (Black, 1981). Perbedaan tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain jumlah perjalanan, jenis jalan, maupun waktu perjalanan (Tamin, 1997).

Sistem perkotaan terdiri dari berbagai macam dan jenis aktivitas yang berlangsung di atas berbagai macam dan jenis peruntukan lahan yang disebut dengan penggunaan lahan (land use). Untuk melakukan kegiatan tersebut manusia melakukan perjalanan diantara land use tersebut dengan menggunakan jaringan transportasi seperti jalan, kendaraan umum dan kendaraan pribadi. Pergerakan manusia, kendaraan, barang dan jasa membentuk suatu interaksi dengan melibatkan perjalanan yang mengakibatkan terjadinya arus lalu lintas. komponen ini merupakan suatu sistem yang terintegrasi dan saling mempengaruhi antara satu sama lainnya (membentuk hubungan yang saling mempengaruhi (resiprocal) antara satu dengan yang lainnya). Interaksi antara 2 (dua) komponen juga dapat memberikan pengaruh pada komponen yang lainnya seperti interaksi antara land use dan transport supply berpengaruh pada besarnya traffic, Interaksi antara transport supply dan traffic berpengaruh pada land use, Interaksi antara traffic dan land use berpengaruh terhadap transport supply. Perubahan yang terjadi pada suatu komponen secara otomatis akan menimbulkan perubahan pada komponen yang lainnya (Swari, 2010:10-12).

Dalam melakukan kegiatan manusia melakukan perjalanan di antara land use dengan menggunakan transportasi seperti jalan, kendaraan umum, dan kendaraan pribadi. Pergerakan manusia, kendaraan, barang dan jasa membentuk suatu interaksi dengan melibatkan perjalanan yang mengakibatkan terjadinya arus lalu lintas. Menurut Marler (1985;96),

terdapat tiga komponen utama dalam hubungan antara land use dan sistem transportasi, yaitu:

a. Penggunaan Lahan (*Land Use*)

Penggunaan lahan (*land use*) merupakan pemanfaatan atau penggunaan suatu lahan dan intensitas dari kegiatan yang berlangsung di atas lahan tersebut. Intensitas land use diukur dari hubungan antara zona yang dapat menimbulkan traffic sebagai akibat dari perjalanan manusia di antara zona tersebut.

b. *Transport Supply*

Transport supply merupakan bagian dari jaringan transportasi, seperti: jalan, parkir, pedestrian, fasilitas transportasi umum, dan rute perjalanannya. *Transport supply* juga mencakup karakteristik operasional dari sebuah jaringan transportasi seperti: kapasitas, rute jalan dan biaya, serta kapasitas dan frekuensi servis dari transportasi umum.

c. *Traffic*

Traffic merupakan hasil/akibat dari interaksi antara *land use* dan *transport supply*. *Traffic* dapat berupa arus manusia, kendaraan ataupun barang di atas jaringan transportasi, yang dapat diukur dengan jumlah kendaraan ataupun manusia setiap jamnya.

Ketiga komponen ini merupakan suatu sistem yang terintegrasi dan saling mempengaruhi satu sama lainnya (membentuk hubungan yang saling mempengaruhi/reciprocal antara satu dengan yang lainnya). Perubahan yang

terjadi pada suatu komponen secara otomatis akan menimbulkan perubahan pada komponen yang lainnya.

Interaksi antara dua komponen juga dapat memberikan pengaruh terhadap komponen lainnya, seperti:

1. Interaksi antara *land use* dengan *transport supply* berpengaruh pada besarnya *traffic*.
2. Interaksi antara *transport supply* dan *traffic* berpengaruh pada *land use*.
3. Interaksi antara *traffic* dan *land use* berpengaruh terhadap *transport supply*.

Sistem transportasi perkotaan terdiri dari berbagai aktivitas seperti bekerja, sekolah, olahraga, belanja, dan bertamu yang berlangsung di atas sebidang tanah. Untuk memenuhi kebutuhannya manusia melakukan perjalanan di antara penggunaan lahan dengan menggunakan system jaringan transportasi, hal ini menimbulkan pergerakan orang, kendaraan dan barang yang mengakibatkan terjadinya berbagai macam interaksi (Tamin,1997:50).

Pembangunan suatu areal lahan akan menyebabkan timbulnya lalu-lintas yang akan mempengaruhi prasarana transportasi, sebaliknya adanya prasarana transportasi yang baik akan mempengaruhi pola pemanfaatan lahan. Interaksi antara tata guna lahan dengan transportasi sangat dipengaruhi oleh peraturan dan kebijakan. Dalam jangka panjang, pembangunan prasarana transportasi atau penyediaan sarana transportasi dengan teknologi modern akan mempengaruhi bentuk dan pola

penggunaan sebagai akibat tingkat aksesibilitas yang meningkat (Tamin,1997:360).

Jika dikaitkan penggunaan lahan dan transportasi memiliki interaksi yang sangat dinamis dan kompleks dimana interaksi ini melibatkan berbagai aspek kegiatan serta berbagai kepentingan sehingga dengan adanya perubahan penggunaan lahan akan selalu mempengaruhi perkembangan transportasi dan begitu pula sebaliknya.



BAB III

METODE PENELITIAN

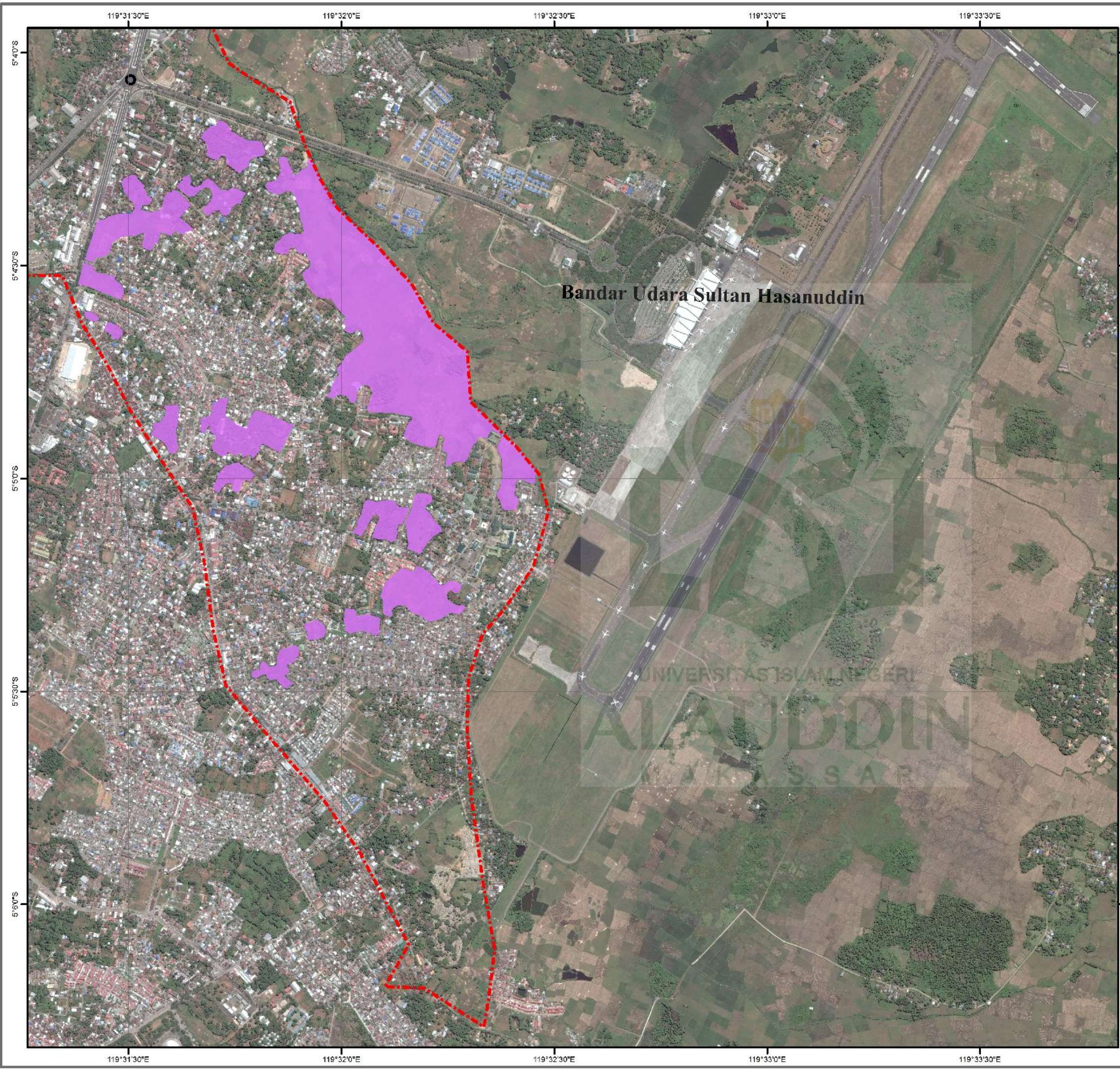
A. Jenis Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini jenis penelitian yang digunakan berdasarkan rumusan masalah adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan, sedangkan metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang memandang realita/gejala/fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian dengan menggunakan data-data tabulasi, data angka sebagai bahan pembandingan maupun bahan rujukan dan menganalisis secara deskriptif.

B. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian dalam hal ini di fokuskan pada penggunaan lahan yang berada di sekitar Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin (Studi Kasus : Kelurahan Sudiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar).



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
MAKASSAR
2017

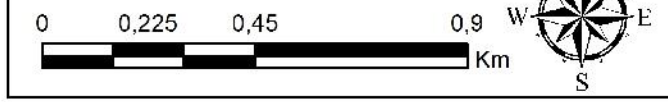
Judul Skripsi:

Pengaruh Bandar Udara Internasional
Sultan Hasanuddin Terhadap
Pengembangan Spasial di Sekitarnya

Judul Gambar:

Peta Deliniasi Lokasi Penelitian

Skala: 1:16.000



Legenda:

- Batas Lokasi
- Rencana Pengembangan Spasial
- Bundaran Simpang Lima

Insert:



Dosen Pembimbing:

1. S. Kamran Aksa, S.T., M.T.
2. Henny Hacran G, S.T., M.T.

Mahasiswa:

Khaerunnisa 60800112110

Sumber:

Citra Satelit Google Earth Tahun 2017
Proyeksi GIS Tahun 2017

C. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan kurang lebih 4 bulan. Yang dimulai pada bulan April 2017 hingga Agustus 2017.

D. Jenis dan Sumber Data

Adapun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Sasaran	Data	Jenis Data	Sumber
Kondisi fisik Kota Makassar	<ul style="list-style-type: none"> Kondisi administrasi Kondisi geografis Kondisi topografi, kelerengan, geologi, hidrologi dan klimatologi Jumlah penduduk 	Data sekunder	<ul style="list-style-type: none"> BPS Bappeda
Kondisi fisik Kecamatan Biringkanaya	<ul style="list-style-type: none"> Kondisi administrasi Kondisi geografis Peta-peta yang berkaitan Jumlah penduduk Kepadatan penduduk 	Data sekunder	BPS
Kondisi fisik Bandara Sultan Hasanuddin	<ul style="list-style-type: none"> Kondisi geografis Fasilitas Potensi <i>hinterland</i> Peta-peta terkait 	Data Sekunder	PT.Angkasa Pura (Persero)
Operasional Bandara Sultan Hasanuddin	<ul style="list-style-type: none"> Kunjungan Pesawat Arus Penumpang 	Data Sekunder	PT.Angkasa Pura (Persero)
Analisis Pengaruh Bandara	<ul style="list-style-type: none"> Luas Wilayah Terbangun (Lokasi Penelitian) 	<ul style="list-style-type: none"> Data Sekunder Data Primer 	<ul style="list-style-type: none"> BPS Wawancara Observasi

Sumber: Penulis Tahun 2017

E. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat, penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara dan diskusi langsung kepada Kepala Bagian Operasional Angkasa Pura dan Tokoh Masyarakat di sekitar kawasan bandara.

2. Metode Observasi

Merupakan survey langsung ke lapangan melalui kegiatan pengamatan, penelitian, dan pengambilan data dan informasi serta dokumentasi terhadap aspek-aspek yang berkaitan langsung maupun tidak langsung terhadap pengembangan spasial.

Pendataan instansi-instansi terkait, yaitu metode pengumpulan data melalui instansi terkait guna mengetahui data kualitatif dan kuantitatif baik dalam bentuk data statistik maupun dalam bentuk peta yang dikumpulkan dari berbagai dinas dan instansi.

3. Telaah Pustaka

Yakni dalam telaah pustaka peneliti mempelajari data, baik kuantitatif maupun kualitatif melalui sumber dokumenter (laporan, monografi daerah, buku-buku ilmiah, dan lain-lain).

4. Studi Dokumentasi

Untuk melengkapi data maka kita memerlukan informasi dari dokumentasi yang ada hubungannya dengan obyek yang menjadi studi. Caranya yaitu dengan dokumentasi foto.

F. Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan ciri dari individu, objek, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif ataupun kualitatif. Variabel dipakai dalam proses identifikasi, ditentukan berdasarkan kajian teori yang dipakai. Semakin sederhana suatu rancangan penelitian semakin sedikit variabel penelitian yang digunakan.

Berdasarkan rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yakni bagaimana penggunaan lahan di kawasan sekitar bandara serta pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar terhadap pengembangan spasial di sekitar bandara maka terdapat beberapa variabel yang terkait dengan rumusan masalah tersebut yaitu dapat di lihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3. Metode Analisis dan Pembahasan

Rumusan Masalah	Variabel	Data	Teknik Analisis
Bagaimana penggunaan lahan di kawasan sekitar bandara ?	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan Tahun 2012 dan 2016 	<ul style="list-style-type: none"> • Peta Tata Guna Lahan • Kecamatan dalam angka 2017 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis <i>Superimposed/overlay</i>
Bagaimana pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar terhadap pengembangan spasial di sekitarnya?	<ul style="list-style-type: none"> • $Y = \text{Luas Wilayah Terbangun (Lokasi Penelitian)}$ • $X1 = \text{Kunjungan Pesawat}$ • $X2 = \text{Arus Penumpang}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Data Luas Lokasi Penelitian • Data Operasional Bandara : <ul style="list-style-type: none"> - Arus Kunjungan Pesawat - Arus Naik Turun Penumpang 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Korelasi

G. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Teknik analisis yang dipakai dalam penelitian ini dilakukan untuk kemungkinan dapat menjawab rumusan masalah yang ada sehingga antara teknik analisis yang ada harus saling menunjang terutama dari segi outputnya.

1. Analisis *Superimpose*

Analisis *deskriptif* digunakan untuk mengidentifikasi perubahan tata ruang kawasan menurut teori tata ruang kota Roger Trancik, ini difungsikan untuk mengetahui perubahan pada perkembangan sebelum dan

sesudah pembangunan sebelum memilah perubahan akibat pengaruh pembangunan. Selain itu analisis deskriptif lainnya adalah analisis area pembangunan pada daerah sekitar bandara, dan untuk mencari perubahan pada perkembangan tata ruang dengan menggunakan teknik analisis *superimpose*, teknik analisis ini digunakan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan suatu lokasi menggunakan peta penggunaan lahan (Mausa, 2008).

Analisis *Superimpose* ini merupakan alat untuk mengetahui kondisi fisik dasar kawasan perencanaan pengembangan dengan melakukan overlay beberapa peta sehingga akan terlihat tingkat kelayakan pemanfaatan lahan di kawasan perencanaan.

Sebagai contoh, peta tahun 2016 di *superimpose* (ditumpang tindih) pada peta beberapa tahun yang lalu. Melingkupi bentuk lahan, bangunan, ruang terbuka, struktur dan jaringan jalan, maka akan didapat sejauh mana pengaruh Bandar Udara terhadap perkembangan tata ruang di daerah sekitarnya.

2. Analisis Uji Korelasi

Teknik analisis yang digunakan untuk rumusan masalah di penelitian ini : menggunakan analisis korelasi yaitu korelasi pearson. Analisis korelasi (correlation analysis) digunakan untuk menyatakan kekuatan hubungan (the strenght of relationship) antara dua variabel atau lebih. Hubungan antara variabel-variabel tersebut bukanlah dalam arti hubungan sebab akibat tetapi hanya merupakan hubungan searah. Koefisien korelasi dapat digunakan untuk

mengetahui hubungan antara dua peubah kuantitatif x dan y, dan bukan menaksir atau meramalkan nilai y dari pengetahuan mengenai peubah bebas x.

Rumus Umum:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

untuk mengetahui pengaruh bandara terhadap pengembangan spasial yaitu dimana:

r = Rata-rata Korelasi

n = Jumlah perlakuan (pengambilan data)

Y = Luas Wilayah Terbangun (Lokasi Penelitian)

\sum = Total Jumlah

X1 = Kunjungan Pesawat

X2 = Arus Penumpang

$\sum X$ = Jumlah Kunjungan Pesawat dan Arus Penumpang

$\sum Y$ = Jumlah Luas Wilayah Terbangun (Lokasi Penelitian)

Harga r menunjukkan indeks korelasi antara dua variable yang dikorelasikan. Setiap nilai korelasi mengandung tiga makna, yaitu (1) ada tidaknya korelasi, (2) arah korelasi, (3) besarnya korelasi.

1. Ada tidaknya korelasi, ditunjukkan oleh besarnya angka yang terdapat di belakang koma. Jika angka tersebut terlalu kecil sampai empat angka dibelakang koma, misalnya 0,0002, maka dapat dianggap bahwa tidak

ada korelasi antara variable X dengan variable Y, karna kalo toh ada, angkanya terlalu kecil, lalu diabaikan.

2. Arah korelasi, yaitu arah yang menunjukkan kesejajaran antara nilai variable X dengan nilai variable Y. arah dari korelasi ini ditunjukkan oleh tanda hitung yang ada didepan indeks. Jika tandanya plus (+), maka arah korelasinya positif, sedangkan kalau minus (-) maka arah korelasinya negatif. Penjelasan tentang arah korelasi ini akan anda temui dibagian lain, yaitu analisis data dengan rumus korelasi produk.
3. Besarnya korelasi, yaitu besarnya angka yang menunjukkan kuat atau tidaknya, atau mantap tidaknya kesejajaran antara dua variable yang diukur korelasinya. Dalam hal menentukan besarnya korelasi ini kita tidak perlu memperhatikan tanda hitung yang terdapat di depan indeks. Oleh karena adanya maksna positif dan negatif juga diartikan sebagai besaran dalam garis bilangan dengan tanda (-) dan (+) maka tidak sedikit kita yang terkecoh mengartikan besarnya korelasi.

Tabel 4. Interpretasi Nilai r

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,600	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (tak berkorelasi)

Sumber: Arikontu, Suharsimi Tahun 2010

Apabila diperoleh angka negatif, berarti korelasinya negatif. Ini menunjukkan adanya kebalikan urutan. Indeks korelasi tidak pernah lebih dari 1,00.

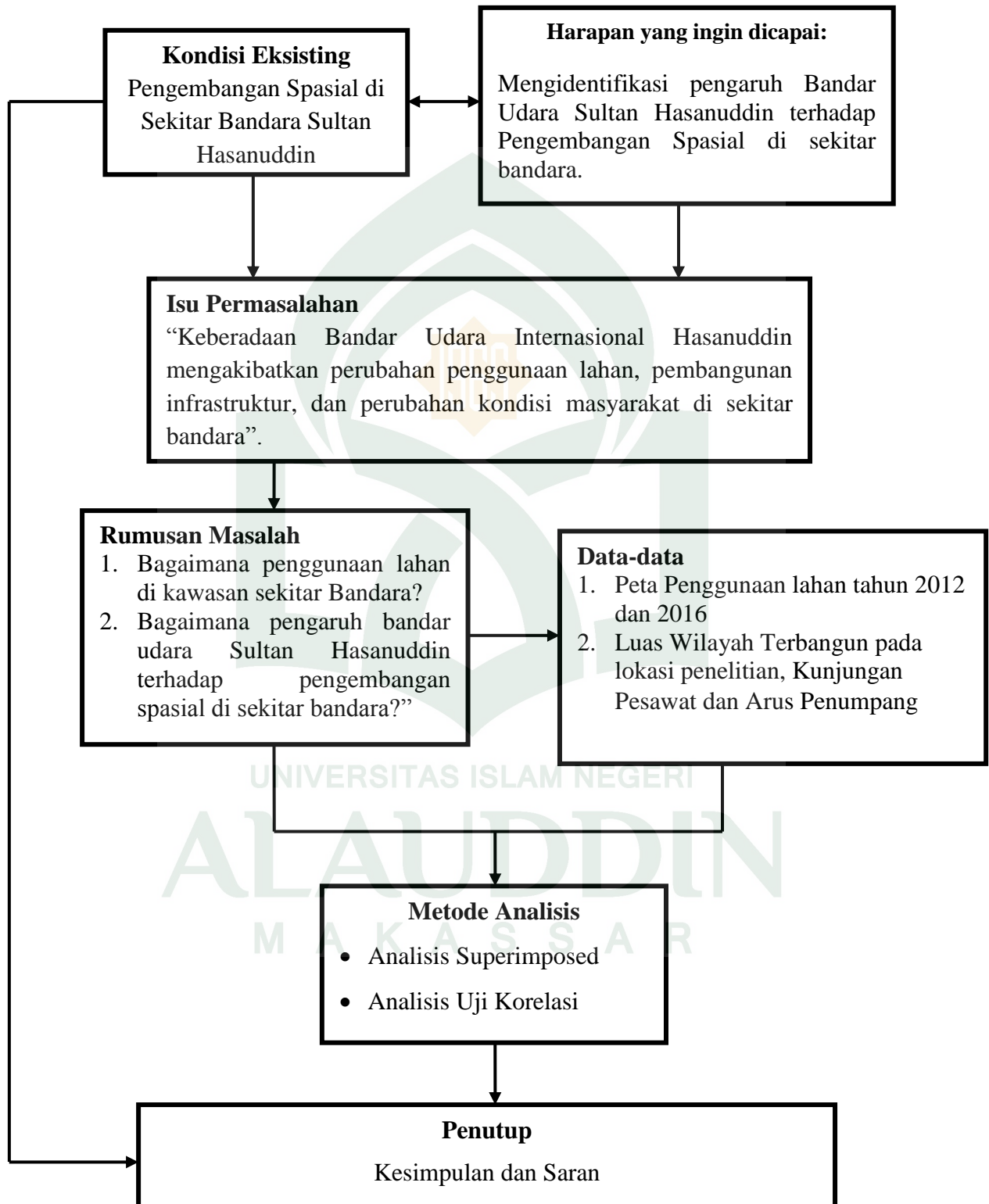
H. Definisi Operasional

Untuk memudahkan pembahasan dan sekaligus menyamakan persepsi dengan pihak lain maka definisi operasional yang dianggap penting adalah:

1. **Pengaruh** adalah akibat dari perubahan fisik dan non fisik bandara Sultan Hasanuddin di wilayah Makassar.
2. **Bandara** adalah Bandar Udara Internasional (Kelas IA) yang terletak di sebagian wilayah Kota Makassar dan sebagian wilayah Kabupaten Maros.
3. **Pengembangan Spasial** adalah Pembangunan yang terus menerus berjalan dan berkembang di wilayah Makassar khususnya di Kelurahan Sudiang, Kecamatan Biringkanaya.
4. **Penggunaan Lahan** adalah penggunaan lahan yang tepat berada disekitar bandara khususnya yang termasuk wilayah kelurahan sudiang.
5. **Lokasi Terbangun** adalah lokasi penelitian tepat berada disekitar bandara yang terbangun khususnya yang termasuk wilayah kelurahan sudiang.
6. **Aksesibilitas** adalah tingkat kemudahan suatu lokasi dapat dijangkau oleh lokasi lain yang dipengaruhi antara lain oleh jarak, ketersediaan dan kondisi sarana dan prasarana transportasi dan kenyamanan.

7. **Pelayanan Umum** adalah faktor penarik terhadap penduduk dan fungsi-fungsi perkotaan untuk datang ke arahnya, pelayanan umum yang dimaksud diantaranya pusat perbelanjaan, kesehatan, peribadatan, maupun penginapan.
8. **Karakteristik Lahan** adalah kondisi lahan yang ada, seperti terbebas dari banjir, stabilitas tanahnya tinggi, topografinya relatif datar, air tanahnya relatif dangkal, drainasenya baik, akan mempunyai daya tarik yang besar terhadap penduduk.
9. **Kunjungan Pesawat** adalah semua pesawat yang datang dan berangkat dari atau ke Makassar baik penerbangan internasional maupun domestik.
10. **Penumpang** adalah semua orang yang melakukan transportasi udara dari atau ke Makassar baik penduduk lokal, luar daerah maupun luar negeri.

I. Kerangka Pikir



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Wilayah Kota Makassar

1. Letak Geografis dan Administratif

Secara Geografis Kota Makassar terletak antara $119^{\circ}24'17'38''$ Bujur Timur dan $5^{\circ}8'6'19''$ Lintang Selatan, Luas Wilayah Kota Makassar tercatat $175,77 \text{ km}^2$ yang meliputi 14 Kecamatan. Dengan batas wilayah administrasi Kota Makassar adalah :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Maros
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Maros
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Gowa
- Sebelah Barat berbatasan dengan Selat Makassar

Secara Administrasi, Kota Makassar terdiri dari 14 Kecamatan, yaitu: Kecamatan Mariso, Kecamatan Mamajang, Kecamatan Tamalate, Kecamatan Rappocini, Kecamatan Makassar, Kecamatan Ujung Pandang, Kecamatan Wajo, Kecamatan Bontoala, Kecamatan Ujung Tanah, Kecamatan Tallo, Kecamatan Panakkukang, Kecamatan Manggala, Kecamatan Biringkanaya, dan Kecamatan Tamalanrea. Dengan jumlah kelurahan sebanyak 143 Kelurahan.

Tabel 5. Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kota Makassar

Kecamatan	Luas (km²)	Persentase Terhadap Luas Kota Makassar
Mariso	1,82	1,04
Mamajang	2,25	1,28
Tamalate	20,21	11,50
Rappocini	9,23	5,25
Makassar	2,52	1,43
Ujung Pandang	2,63	1,50
Wajo	1,99	1,13
Bontoala	2,10	1,19
Ujung Tanah	5,94	3,38
Tallo	5,83	3,32
Panakkukang	17,05	9,70
Manggala	24,14	13,73
Biringkanaya	48,22	27,43
Tamalanrea	31,84	18,11
Jumlah	175,77	100,00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar

2. Topografi dan Kemiringan Lereng

Topografi wilayah Kota Makassar memiliki ciri-ciri sebagai berikut : tanah relatif datar, bergelombang, berbukit dan berada pada ketinggian 0–25 m di atas permukaan laut dengan tingkat kemiringan lereng berada pada kemiringan 0-15%. Sementara itu, dilihat dari klasifikasi kelerengannya, menunjukkan bahwa kemiringan 0-2%=85%; 2-3%=10%; 3-15%=5%. Hal ini memungkinkan Kota Makassar berpotensi pada pengembangan permukiman, perdagangan, jasa, industri, rekreasi, pelabuhan laut, dan fasilitas penunjang lainnya.

Kemiringan lereng dan garis kontur merupakan kondisi fisik topografi suatu wilayah yang sangat berpengaruh dalam kesesuaian lahan dan banyak mempengaruhi penataan lingkungan alami. Untuk kawasan terbangun, kondisi topografi berpengaruh terhadap terjadinya longsor dan terhadap konstruksi bangunan.

Kemiringan lereng merupakan salah satu faktor utama yang menentukan fungsi kawasan, untuk diarahkan sebagai kawasan lindung atau kawasan budidaya. Penggunaan lahan untuk kawasan fungsional seperti ladang dan kawasan terbangun membutuhkan lahan dengan kemiringan dibawah 15%, sedangkan lahan dengan kemiringan diatas 40% akan sangat sesuai untuk penggunaan perkebunan, pertanian tanaman keras dan hutan.

Karakteristik tiap kemiringan lereng diuraikan sebagai berikut :

- Kelerengan 0% - 5% dapat digunakan secara intensif dengan pengelolaan kecil.

- Kelerengan 5% - 10% dapat digunakan untuk kegiatan perkotaan dan pertanian, namun bila terjadi kesalahan dalam pengelolaannya masih mungkin terjadi erosi.
- Kelerengan 10% - 30% merupakan daerah yang sangat mungkin mengalami erosi, terutama bila tumbuhan pada permukaannya ditebang, daerah ini masih dapat dibudidayakan namun dengan usaha lebih.
- Kelerengan > 30% merupakan daerah yang sangat peka terhadap bahaya erosi, dan kegiatan di atasnya harus bersifat non budidaya. Apabila terjadi penebangan hutan akan membawa akibat terhadap lingkungan yang lebih luas.

3. Geologi

Wilayah Kota Makassar terbagi dalam berbagai morfologi bentuk lahan. Satuan-satuan morfologi bentuk lahan yang terdapat di Kota Makassar dikelompokkan menjadi dua yaitu:

- a. Satuan morfologi dataran aluvial pantai; dan
- b. Satuan morfologi perbukitan bergelombang.

Kedua satuan morfologi diatas dikontrol oleh batuan, struktur, dan formasi geologi yang ada di wilayah Kota Makassar dan sekitarnya. Secara geologis Kota Makassar terbentuk dari batuan hasil letusan gunung api dan endapan dari angkutan sedimen Sungai Jeneberang dan Sungai Tallo. Sedangkan struktur batuan yang terdapat di kota ini dapat dilihat dari batuan hasil letusan gunung api dan endapan aluvial pantai dan sungai. Struktur

batuan ini penyebarannya dapat dilihat sampai ke wilayah Bulurokeng, Daya, dan Biringkanaya. Selain itu, terdapat juga tiga jenis batuan lainnya seperti breksi dan konglomerat yang merupakan batuan berkomponen kasar dari jenis batuan beku, andesit, basaltik, batu apung, dan gamping.

4. Hidrologi

Kota Makassar memiliki garis pantai sepanjang 32 km dengan kondisi hidrologi Kota Makassar dipengaruhi oleh 2 (dua) sungai besar yang bermuara di pantai sebelah barat kota. Sungai Jene'berang yang bermuara di sebelah selatan dan Sungai Tallo yang bermuara di sebelah utara. Sungai Je'neberang misalnya, mengalir melintasi wilayah Kabupaten Gowa dan bermuara di bagian Selatan Kota Makassar merupakan sungai dengan kapasitas sedang (debit air 1-2 m³/detik). Sedangkan Sungai Tallo dan Pampang yang bermuara di bagian Utara Makassar adalah sungai dengan kapasitas rendah berdebit kira-kira hanya mencapai 0-5 m³/detik di musim kemarau. Selain itu, dipengaruhi juga oleh sistem hidrologi saluran perkotaan, yakni kanal-kanal yang hulunya di dalam kota dan bermuara di laut.

5. Klimatologi

Kota Makassar termasuk daerah yang beriklim sedang hingga tropis. Suhu udara rata-rata Kota Makassar dalam 10 tahun terakhir berkisar antara 24,5°C sampai 28,9°C dengan intensitas curah hujan yang bervariasi. Intensitas curah hujan tertinggi berlangsung antara bulan November hingga

Februari. Tingginya intensitas curah hujan menyebabkan timbulnya genangan air di sejumlah wilayah kota ini. Selain itu, kurangnya daerah resapan dan drainase yang tidak berfungsi dengan baik memicu timbulnya bencana banjir.

6. Sosial Kependudukan

Penduduk Kota Makassar berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2016 sebanyak 1.469.601 jiwa. Dengan penyebaran penduduk terbesar berada di Kecamatan Biringkanaya yaitu sebanyak 202.520 jiwa, dan yang paling kecil pada Kecamatan Ujung Pandang yaitu sebesar 28.497 jiwa. Perkembangan penduduk di Kota Makassar rata-rata mengalami pertumbuhan tiap tahunnya.

Tabel 6. Perkembangan Penduduk di Kota Makassar Tahun 2012 – 2016

Kecamatan	Jumlah Penduduk Per Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Mariso	56.524	57.790	58.327	58.815	59.292
Mamajang	59.170	60.236	60.537	60.779	61.007
Tamalate	176.947	183.039	186.921	190.694	194.493
Rappocini	154.184	158.325	160.499	162.539	164.563
Makassar	82.027	83.550	84.014	84.396	84.758
Ujung Pandang	27.201	27.802	28.053	28.278	28.497
Wajo	29.630	30.258	30.505	30.722	30.933
Bontoala	54.515	55.578	55.937	56.243	56.536
Ujung Tanah	47.129	48.133	48.531	48.882	49.223

Tallo	134.783	137.260	137.997	138.598	139.167
Panakkukang	142.308	145.132	146.121	146.968	147.783
Manggala	122.838	127.915	131.500	135.049	138.659
Biringkanaya	177.116	185.030	190.829	196.612	202.520
Tamalanrea	105.234	108.024	109.471	110.826	112.170
Jumlah	1.369.606	1.408.072	1.429.242	1.449.401	1.469.601

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar

7. Penggunaan Lahan

Secara umum, konteks pola ruang Kota Makassar mencakup Wilayah Kota Makassar yang memiliki 14 (empat belas) kecamatan dimana didalamnya mencakup kawasan lindung dan kawasan budidaya.

a. Kawasan Lindung

Kawasan lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2009 tentang pedoman penyusunan rencana tata ruang wilayah, secara substansial penetapan kawasan lindung mengakomodasi kawasan-kawasan berikut :

1) **Kawasan yang Memberikan Perlindungan Terhadap Kawasan Bawahannya**

Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya bertujuan untuk memperbaiki dan menjaga iklim mikro, meresapkan air, menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kawasan, dan mendukung pelestarian keanekaragaman hayati. Kawasan lindung yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya mencakup kawasan resapan air. Daerah resapan air di Kota Makassar berada di kawasan Lakkang dan sekitarnya di Kecamatan Tallo serta danau Balang Tonjong dan sekitarnya di Kecamatan Panakkukang yang selama ini menjadi kawasan prioritasnya.

2) **Kawasan Perlindungan Setempat**

Kawasan perlindungan setempat bertujuan untuk melindungi keberlangsungan sumber air baku, ekosistem daratan, keseimbangan lingkungan kawasan, menciptakan keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan binaan yang berguna untuk kepentingan masyarakat, serta meningkatkan keserasian lingkungan perkotaan sebagai sarana pengaman lingkungan perkotaan yang aman, nyaman, segar, indah, dan bersih. Kawasan perlindungan setempat meliputi kawasan sempadan pantai, kawasan sempadan sungai, dan kawasan sempadan danau atau waduk. Kawasan perlindungan setempat dalam wilayah Kota Makassar diuraikan sebagai berikut :

- Kawasan sempadan pantai Kota Makassar merupakan daerah tepian pantai yang membentang sepanjang kurang lebih 42 (empat puluh dua) kilometer dari kawasan pesisir bagian utara kota hingga ke kawasan pesisir bagian barat dan selatan Kota Makassar. Secara fungsi, bagian dari kawasan sempadan pantai di Kota Makassar adalah kawasan hutan mangrove yang lokasinya berada di wilayah pesisir laut bagian utara (Pantai Untia) dan merupakan habitat alami hutan bakau yang berfungsi memberi perlindungan kepada perikehidupan pantai dan lautan.
- Sempadan sungai merupakan kawasan sepanjang kiri kanan sungai yang memiliki fungsi utama melindungi sungai dari gangguan yang dapat merusak kondisi sungai dan kelestariannya yang ditetapkan sekurang-kurangnya 3 (tiga) meter di sebelah luar kaki tanggul pada sungai dalam kawasan perkotaan dan 5 (lima) meter di sebelah luar kaki tanggul pada sungai di luar kawasan perkotaan. Berdasarkan Keputusan Presiden RI No.32 Tahun 1990 tentang pengelolaan Kawasan Lindung, sempadan sungai ditetapkan pada kawasan yang sekurang-kurangnya 100 meter di kiri kanan sungai besar dan 50 meter dikiri kanan anak sungai yang berada di luar permukiman. Selanjutnya, dalam arah rencana penetapannya sepanjang koridor Sungai Jeneberang dan Sungai Tallo merupakan kawasan sempadan sungai di Makassar.
- Kawasan sempadan danau atau Waduk ditetapkan sekurang-kurangnya 50 meter yang berada pada kawasan permukiman, dan kawasan riset dan pendidikan. Pada kawasan riset dan pendidikan ditetapkan di Danau

Universitas Hasanuddin (UNHAS) di Kecamatan Tamalanrea dan pada kawasan permukiman ditetapkan di Danau Balang Tonjong di Kecamatan Manggala. Umumnya danau di kota Makassar juga difungsikan sebagai area/kawasan resapan air.

3) **Ruang Terbuka Hijau Kota**

Ruang terbuka hijau yang disebut juga sebagai kawasan hijau di Kota Makassar dibagi berdasarkan bobot kealamiannya yaitu kawasan hijau lindung dan binaan. Kawasan Hijau Lindung adalah bagian dari kawasan hijau yang memiliki karakteristik alamiah yang perlu dilestarikan untuk tujuan perlindungan habitat setempat maupun untuk tujuan perlindungan wilayah yang lebih luas. Sementara Kawasan Hijau Binaan adalah bagian dari kawasan hijau di luar kawasan hijau lindung untuk tujuan penghijauan yang dibina melalui penanaman, pengembangan, pemeliharaan maupun pemulihan vegetasi yang diperlukan dan didukung fasilitasnya yang diperlukan baik untuk sarana ekologis maupun sarana sosial kota yang dapat didukung fasilitas sesuai keperluan untuk fungsi penghijauan tersebut. Rencana pengembangan ruang terbuka hijau (RTH) disesuaikan amanat Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Ruang Terbuka Hijau (RTH) dikelompokkan kedalam beberapa jenis berdasarkan tipologinya, yakni dari segi fisik, fungsi, struktur, dan kepemilikan. Berdasarkan kepemilikan ruang terbuka hijau terbagi atas ruang terbuka hijau privat dan ruang terbuka hijau publik. Untuk ruang

terbuka hijau privat merupakan RTH milik institusi tertentu atau orang perseorangan yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas antara lain berupa kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan. Sedangkan ruang terbuka hijau publik merupakan RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota yang digunakan masyarakat secara umum. Kondisi eksisting ruang terbuka hijau Kota Makassar saat ini masih jauh dari yang ditetapkan oleh pemerintah dari alokasi total ruang terbuka hijau yang mencapai 30%.

4) **Kawasan Cagar Budaya**

Kawasan cagar budaya bertujuan untuk melestarikan dan melindungi kenakeragaman dan/atau keunikan alam serta situs-situs purbakala sebagai peninggalan budaya. Kawasan Cagar Budaya di Kota Makassar tersebar di beberapa bagian kota Makassar. Kawasan Cagar Budaya merupakan kawasan yang terdapat bangunan atau situs-situs purbakala sebagai peninggalan budaya di kota dan patut dijaga kelestariannya.

Kawasan cagar budaya ditetapkan dengan ketentuan-ketentuan sebagai hasil budi daya manusia yang bernilai tinggi yang dimanfaatkan untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan, kebudayaan, dan sejarah. Pemanfaatan dan pengelolaan ruang kawasan cagar budaya, meliputi pelestarian budaya, hasil budaya atau peninggalan sejarah yang bernilai tinggi dan khusus untuk kepentingan ilmu pengetahuan, pendidikan, dan kehidupan. Cagar budaya di Kota Makassar meliputi lingkungan bangunan non gedung dan lingkungan bangunan gedung serta halamannya yang perlu

dijaga kelestariannya. Cagar budaya yang ditetapkan dalam wilayah Kota Makassar antara lain:

- a) Benteng Fort Rotterdam yang berada di Kecamatan Ujungpandang
- b) Benteng Somba Opu di Kecamatan Tamalate
- c) Makam raja-raja Tallo di Kecamatan Tallo
- d) Bangunan Masjid Raya yang terletak di Kecamatan Bontoala

b. Kawasan Budidaya

Kawasan adalah wilayah yang dilihat dari fungsi utamanya. Kawasan budi daya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan. Kawasan Budidaya Kota Makassar meliputi :

1) Kawasan Perumahan

Dari rencana pengembangan kawasan permukiman dalam Tata Ruang Kota Makassar, arahan pengembangannya dikelompokkan dalam kategori pengembangan kawasan permukiman yang berkepadatan tinggi, sedang, dan rendah.

Kawasan perumahan dengan kepadatan tinggi meliputi : Kecamatan Bontoala, Kecamatan Makassar, Kecamatan Mamajang, Sebagian Kecamatan Mariso, sebagian Kecamatan Panakkukang, sebagian Kecamatan Rappocini, sebagian Kecamatan Tallo, sebagian Kecamatan Tamalate, Kecamatan Ujung Pandang, sebagian Kecamatan Ujung Tanah, dan Kecamatan Wajo.

Kawasan perumahan dengan kepadatan sedang meliputi : sebagian Kecamatan Biringkanaya, sebagian Kecamatan Manggala, sebagian Kecamatan Mariso, sebagian Kecamatan Panakkukang, sebagian Kecamatan Rappocini, sebagian Kecamatan Tallo, sebagian Kecamatan Tamalanrea, sebagian Kecamatan Tamalate dan sebagian Kecamatan Ujung Tanah.

Kawasan perumahan dengan kepadatan rendah meliputi : sebagian Kecamatan Biringkanaya, sebagian Kecamatan Manggala, sebagian Kecamatan Panakkukang, sebagian Kecamatan Tallo, sebagian Kecamatan Tamalanrea, sebagian Kecamatan Tamalate, sebagian Kecamatan Ujung Pandang dan sebagian Kecamatan Ujung Tanah.

2) **Kawasan Perdagangan dan Jasa**

Kawasan perdagangan dan jasa bertujuan untuk menyediakan ruang bagi pengembangan sektor ekonomi melalui lapangan usaha perdagangan dan jasa. Kawasan perdagangan dan jasa terdiri atas : pasar tradisional (pasar tradisional skala pelayanan kota dan pasar tradisional skala pelayanan lingkungan), pusat perbelanjaan dan toko modern, rencana pengembangan pusat perbelanjaan dan toko modern ditetapkan pada Kawasan Bisnis Global di Kecamatan Mariso.

3) **Perkantoran**

Kawasan perkantoran meliputi : kawasan perkantoran pemerintahan (tingkat provinsi tingkat kota, tingkat kecamatan dan/atau kelurahan, pemerintahan pusat) dan perkantoran swasta.

4) **Kawasan Industri**

Kawasan peruntukan industri meliputi : kawasan peruntukan industri besar yang terdapat di Kecamatan Biringkanaya dan Kecamatan Tamalanrea, kawasan peruntukan industri sedang, kawasan peruntukan industri kecil yang terdapat di Kecamatan Ujung pandang.

5) **Kawasan Peruntukan Pergudangan**

Kawasan peruntukan pergudangan terdapat di Kecamatan Biringkanaya dan Kecamatan Tamalanrea. Adapun rencana pengembangan kawasan pergudangan terdiri atas : kawasan pergudangan pada kawasan pelabuhan, kawasan pergudangan pada kawasan bandar udara, kawasan pergudangan pada kawasan maritime.

6) **Kawasan Pariwisata**

Kawasan Pariwisata Kota Makassar meliputi : kawasan Pariwisata Budaya (benteng Fort Rotterdam, benteng Somba Opu, makam Raja-Raja Tallo, makam Pangeran Diponegoro, Monumen Korban 40.000 Jiwa, Monumen Emmy Saelan, Museum Kota, Masjid Raya, Gereja Katedral, Klenteng Ibu Agung Bahari, dan kawasan China Town), Kawasan Pariwisata Alam (pantai Losari, pantai Akkarena, pulau Kayangan, pulau Samalona, pulau Kodingareng Keke, pulau La'jukang), Kawasan Pariwisata Buatan.

B. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Biringkanaya

1. Letak Geografis dan Administratif

Secara Geografis Kecamatan Biringkanaya terletak antara 5'4'50" Bujur Timur dan 119'30'10" Lintang Selatan. Luas wilayah Kecamatan Biringkanaya tercatat 48,22 km² yang meliputi 7 Kelurahan. Dengan batas wilayah administrasi adalah :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Maros
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Tamalanrea
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Tallo
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Maros

Secara Administrasi, Kecamatan Biringkanaya terdiri dari 7 Kelurahan, yaitu: Kelurahan Paccerakkang, Kelurahan Daya, Kelurahan Pai, Kelurahan Sudiang Raya, Kelurahan Sudiang, Kelurahan Bulurokeng, dan Kelurahan Untia. Kelurahan yang wilayahnya paling luas adalah Kelurahan Sudiang yaitu 13,49 km², sedangkan kelurahan yang wilayahnya paling kecil di Kecamatan Biringkanaya adalah Kelurahan Untia yaitu 2,89 km².

Tabel 7. Luas Wilayah Kelurahan di Kecamatan Biringkanaya

Kelurahan	Luas (km²)	Pantai/bukan Pantai
Paccerakkang	7,80	Bukan Pantai
D a y a	5,81	Bukan Pantai
P a i	5,14	Bukan Pantai
Sudiang Raya	8,78	Bukan Pantai
Sudiang	13,49	Bukan Pantai
Bulurokeng	4,31	Bukan Pantai
Untia	2,89	Pantai

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar (Kecamatan Biringkanaya dalam Angka 2017)

Jika dilihat dari letak masing-masing kelurahan dari permukaan laut, terdapat 1 kelurahan yang letaknya di daerah pantai yaitu Kelurahan Untia, sementara 6 kelurahan lainnya terletak di daerah bukan pantai yakni Kelurahan Paccerakkang, Daya, Pai, Sudiang Raya, Sudiang dan Bulurokeng.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

2. Sosial Kependudukan

Penduduk Kecamatan Biringkanaya berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2016 sebanyak 202.520 jiwa. Dengan penyebaran penduduk terbesar berada di Kelurahan Paccerakkang yaitu sebanyak 57.646 jiwa, dan yang paling kecil pada Kelurahan Untia yaitu sebesar 2.438 jiwa. Perkembangan penduduk di Kecamatan Biringkanaya rata-rata mengalami pertumbuhan tiap tahunnya.

Tabel 8. Perkembangan Penduduk di Kecamatan Biringkanaya

Tahun 2012-2016

Kelurahan	Jumlah Penduduk Per Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Paccerakkang	49.237	52.665	54.317	55.964	57.646
D a y a	12.809	13.339	13.757	14.173	14.599
P a i	20.810	21.255	21.920	22.584	23.263
Sudiang Raya	45.253	47.266	48.748	50.226	51.736
Sudiang	35.873	36.815	37.968	39.118	40.292
Bulurokeng	10.977	11.463	11.822	12.180	12.546
Untia	2.157	2.227	2.297	2.367	2.438
Jumlah	177.116	185.030	190.829	196.612	202.520

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar (Kecamatan Biringkanaya dalam Angka)

Tabel 9. Perkembangan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Biringkanaya

Tahun 2012-2016

Kelurahan	Jumlah Kepadatan Penduduk (jiwa/km²) Per Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Paccerakkang	6.312	6.752	6.963	7.175	7.390
D a y a	2.204	2.296	2.367	2.439	2.512
P a i	4.048	4.135	4.264	4.394	4.525
Sudiang Raya	5.154	5.383	5.552	5.721	5.892
Sudiang	2.659	2.729	2.814	2.900	2.986
Bulurokeng	2.546	2.660	2.742	2.826	2.910
Untia	746	771	794	819	843
Jumlah	3.673	3.837	3.957	4.077	4.199

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar (Kecamatan Biringkanaya dalam Angka)

3. Sarana dan Prasarana

a. Perdagangan

Di Kecamatan Biringkanaya dapat dijumpai Mall dan sejumlah pertokoan yang tersebar di beberapa kelurahan. Selain bangunan pertokoan, di wilayah Kecamatan Biringkanaya dapat pula ditemukan sejumlah minimarket / swalayan, serta rumah makan.

Tabel 10. Perkembangan Sektor Perdagangan/Perbelanjaan di Kecamatan Biringkanaya Tahun 2012-2016

Kelurahan	Jumlah Sektor Perdagangan/Perbelanjaan Per Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Paccerakkang	196	199	193	194	194
D a y a	237	249	263	264	264
P a i	177	179	191	192	192
Sudiang Raya	187	189	185	185	185
Sudiang	215	218	222	222	222
Bulurokeng	60	62	63	63	63
Untia	27	27	14	14	14
Jumlah	1.099	1.123	1.131	1.134	1.134

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar (Kecamatan Biringkanaya dalam Angka)

b. Kesehatan

Sarana kesehatan turut menunjang keberhasilan dalam bidang kesehatan. Kesehatan penduduk akan mempengaruhi angka kelahiran. Angka kematian yang tinggi dapat dicegah karena cukup tersedianya rumah sakit, puskesmas, posyandu dan tenaga medis. Wilayah yang sehat dan bersih dapat pula menarik penduduk dari luar wilayah. Dengan keadaan tersebut wilayah yang memiliki kebersihan dan lingkungan yang sehat akan dapat berkembang (Bintarto, 1989).

Tabel 11. Perkembangan Fasilitas Kesehatan di Kecamatan Biringkanaya

Tahun 2012-2016

Kelurahan	Jumlah Fasilitas Kesehatan Per Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Paccerakkang	25	25	27	27	27
D a y a	13	13	13	10	12
P a i	12	13	13	13	13
Sudiang Raya	23	23	23	23	23
Sudiang	21	21	21	22	22
Bulurokeng	9	10	10	10	10
Untia	3	3	3	3	3
Jumlah	106	108	110	108	110

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar (Kecamatan Biringkanaya dalam Angka)

c. Peribadatan

Tersedianya tempat peribadatan merupakan suatu bentuk kenyamanan bagi penduduk setempat. Bentuk kenyamanan yaitu melakukan hubungan antara manusia dengan Tuhannya seperti melakukan kewajiban, ibadah, upacara dan lainnya.

Tabel 12. Perkembangan Fasilitas Peribadatan di Kecamatan Biringkanaya Tahun
2012-2016

Kelurahan	Jumlah Fasilitas Peribadatan Per Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Paccerakkang	43	44	44	44	44
D a y a	17	18	18	17	19
P a i	20	21	21	22	22
Sudiang Raya	42	48	49	49	49
Sudiang	32	32	32	32	32
Bulurokeng	12	14	14	15	15
Untia	1	1	1	1	1
Jumlah	167	178	179	180	182

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar (Kecamatan Biringkanaya dalam Angka)

d. Hotel/Penginapan

Hotel adalah suatu perusahaan yang dikelola oleh pemiliknya dengan menyediakan pelayanan makanan minuman dan fasilitas kamar tidur serta jasa penunjang/ lainnya kepada orang-orang yang sedang melakukan perjalanan dan mampu membayar dengan jumlah yang wajar sesuai dengan pelayanan yang diterima tanpa adanya perjanjian khusus, (Agus Suliastyono Manajemen Penyelenggaraan Hotel, 1999). Di beberapa Kelurahan yang ada di Kecamatan Biringkanaya dapat dijumpai tempat-tempat penginapan, baik hotel maupun tempat penginapan lainnya.

Tabel 13. Perkembangan Hotel/Penginapan lainnya di Kecamatan Biringkanaya

Tahun 2012-2016

Kelurahan	Jumlah Hotel/Penginapan lainnya Per Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Paccerakkang	1	1	1	1	1
D a y a	2	2	3	3	3
P a i	-	1	1	2	3
Sudiang Raya	-	-	-	-	-
Sudiang	4	4	5	5	5
Bulurokeng	-	-	-	-	-
Untia	-	-	-	-	-
Jumlah	7	8	10	11	12

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar (Kecamatan Biringkanaya dalam Angka)

C. Lokasi Penelitian di Kawasan Sekitar Bandara (Kelurahan Sudiang)

Kelurahan Sudiang terletak di Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar yang luas wilayahnya 13,49 km² merupakan kelurahan terluas di Kecamatan Biringkanaya. Kawasan ini merupakan termasuk kawasan budidaya yang peruntukannya sebagian besar diperuntukkan menjadi kawasan permukiman yang ada di Kota Makassar, yang kawasan perumahan dan permukimannya berada pada kepadatan sedang.

1. Aksesibilitas

Menurut Black (1981) Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain, dan mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi. Menurut Magribi bahwa aksesibilitas adalah ukuran kemudahan yang meliputi waktu, biaya, dan usaha dalam melakukan perpindahan antara tempat-tempat atau kawasan dari sebuah sistem (Magribi, 1999).

Salah satu variabel yang dapat dinyatakan apakah tingkat aksesibilitas itu tinggi atau rendah dapat dilihat dari banyaknya sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut. Semakin banyak sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut maka semakin mudah aksesibilitas yang didapat begitu pula sebaliknya semakin rendah tingkat aksesibilitas yang didapat maka semakin sulit daerah itu dijangkau dari daerah lainnya (Bintarto, 1989).

Tingkat aksesibilitas wilayah juga bisa di ukur berdasarkan pada beberapa variabel yaitu ketersediaan jaringan jalan, jumlah alat transportasi, panjang, lebar jalan, dan kualitas jalan.

Jalan merupakan prasarana pengangkutan yang penting untuk memperlancar kegiatan ekonomi. Usaha pembangunan yang makin meningkat menuntut adanya sarana transportasi yang memadai untuk menunjang mobilitas penduduk dan kelancaran distribusi barang dari dan ke daerah. Adapun panjang jalan yang ada di Kelurahan Sudiang dibagi dalam

cluster serta panjang jalan poros Bandara Internasional Sultan Hasanuddin dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 14. Panjang Jalan yang berada di Kelurahan Sudiang dan Panjang Jalan Poros Bandara Internasional Sultan Hasanuddin

No.	Nama Jalan	Panjang Jalan (km)
1.	<i>Cluster I</i> (Jl. Poros Asrama H. – Jl. Goa Ria)	2,94
2.	<i>Cluster II</i> (Jl. Asrama H. Sudiang – Jl. Arung Teko)	3,29
3.	<i>Cluster III</i> (Jl. Asrama H. Sudiang – Jl. Goa Ria – Jl. Poros Makassar-Maros)	2,30
4.	Jalan Poros Bandara Baru	2,84

Hasil Survey Tahun 2017

2. Penggunaan Lahan

Tujuan utama dari rencana induk bandara yakni menciptakan kawasan bandara yang juga sesuai dengan kawasan sekitarnya. Guna lahan yang tidak sesuai dapat berakibat pada keamanan dan efisiensi operasional bandara. Tata guna lahan yang tidak sesuai untuk kawasan bandara meliputi, suaka margasatwa termasuk juga daerah rawa dan kawasan tempat pembuangan sampah akhir, menara BTS, menara radio, penerangan yang dapat mengganggu orientasi dan konsentrasi pilot, serta bangunan-bangunan yang menjulang tinggi.

Berikut adalah kawasan-kawasan yang rentan terkena dampak polusi suara dari kegiatan bandara sehingga guna lahannya harus di perhatikan, yakni pemukiman termasuk didalamnya tempat peribadatan, sarana kesehatan, serta concert hall. Sementara dapat kita lihat, wilayah Kelurahan Sudiang sebagian besar termasuk kawasan permukiman. Jenis guna lahan didominasi oleh lahan perumahan dan permukiman. Untuk melihat perubahan penggunaan lahan pada tahun 2012 dan pada tahun 2016 sekitar bandara yang terdapat di Kelurahan Sudiang dapat dilihat pada tabel 15 dan 16 :

Tabel 15. Penggunaan Lahan Tahun 2012

No.	Jenis Guna Lahan	Luas (Ha)
1.	Perumahan dan Permukiman	219,58
2.	Tanah Kosong	80,12
3.	Sawah	72,85
4.	Kebun	44,21
5.	Pemukaman	7,08
6.	Sirkuit	4,04
7.	Lapangan	0,50
8.	Industri	0,03
Jumlah Luas Lokasi (<i>Hinterland</i>)		428,41

Hasil Survey Tahun 2017

Tabel 16. Penggunaan Lahan Tahun 2016

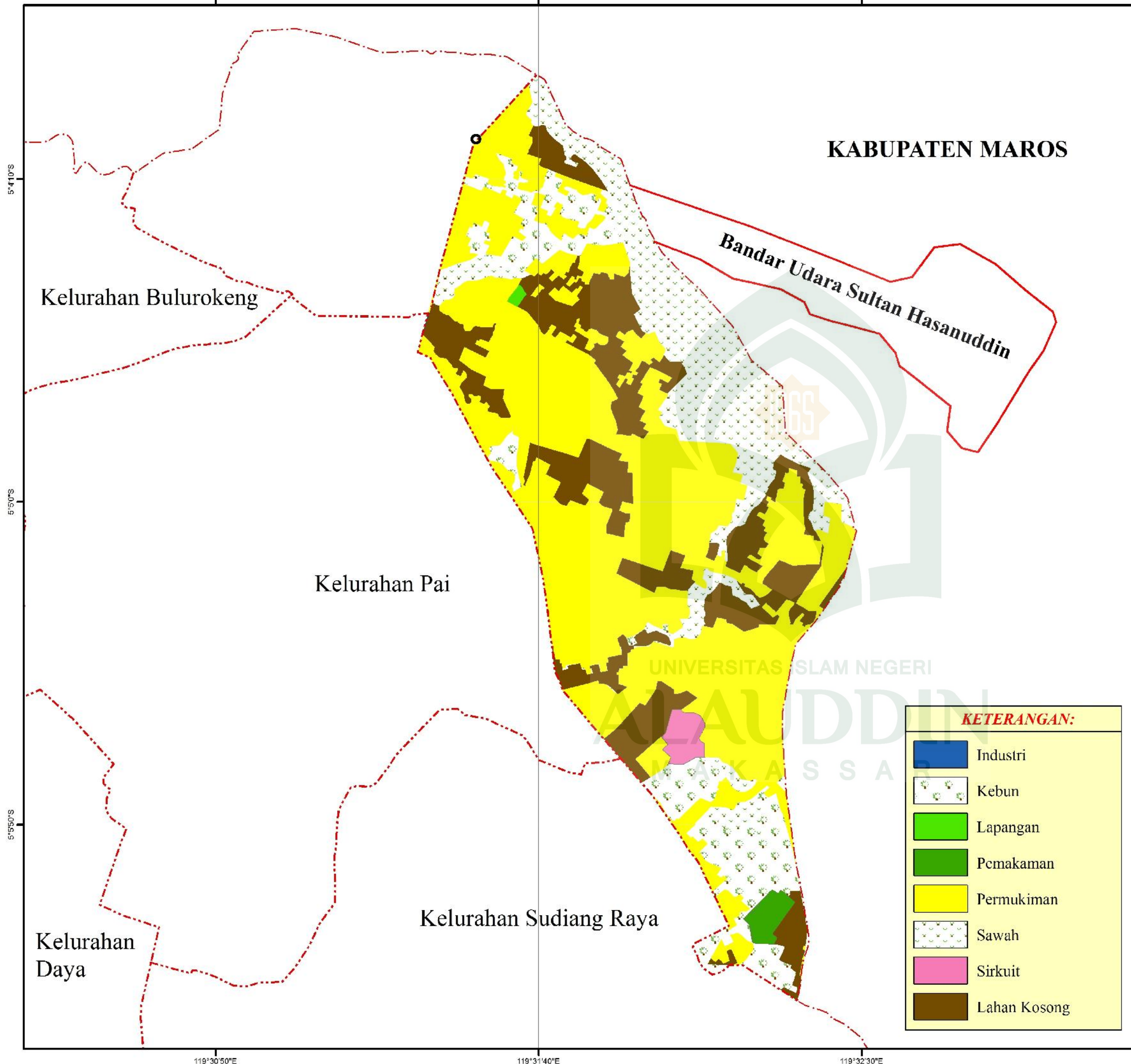
No.	Jenis Guna Lahan	Luas (Ha)
1.	Perumahan dan Permukiman	228,09
2.	Lahan Kosong	9,20
3.	Sawah	71,29
4.	Kebun Campuran	95,16
5.	Pemukaman	4,01
6.	Lapangan	1,76
7.	Industri	0,03
8.	Semak	18,73
9.	Ladang	0,02
10.	Taman	0,12
Jumlah Luas Lokasi (<i>Hinterland</i>)		428,41

Hasil Survey Tahun 2017

119°30'50"E

119°31'40"E

119°32'30"E



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
MAKASSAR
2017

Judul Skripsi:

Pengaruh Bandar Udara Internasional
Sultan Hasanuddin Terhadap
Pengembangan Spasial di Sekitarnya

Judul Gambar:

Peta Penggunaan Lahan Tahun 2012

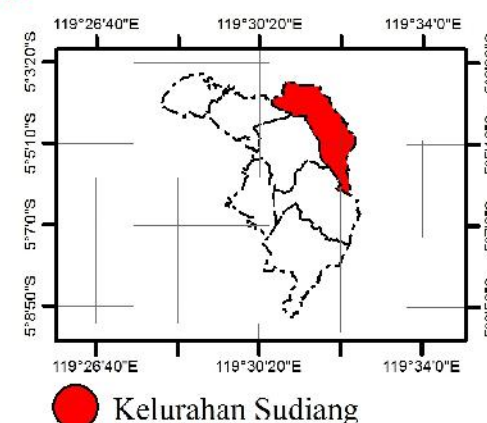
Skala: 1:18.000



Legenda:

- Batas Kabupaten
- Batas Kelurahan
- Batas Lokasi

Insert:



KETERANGAN:

- Industri
- Kebun
- Lapangan
- Pemakaman
- Permukiman
- Sawah
- Sirkuit
- Lahan Kosong

Dosen Pembimbing:

1. S. Kamran Aksa, S.T., M.T.
2. Henny Hacran G, S.T., M.T.

Mahasiswa:

Khaerunnisa 60800112110

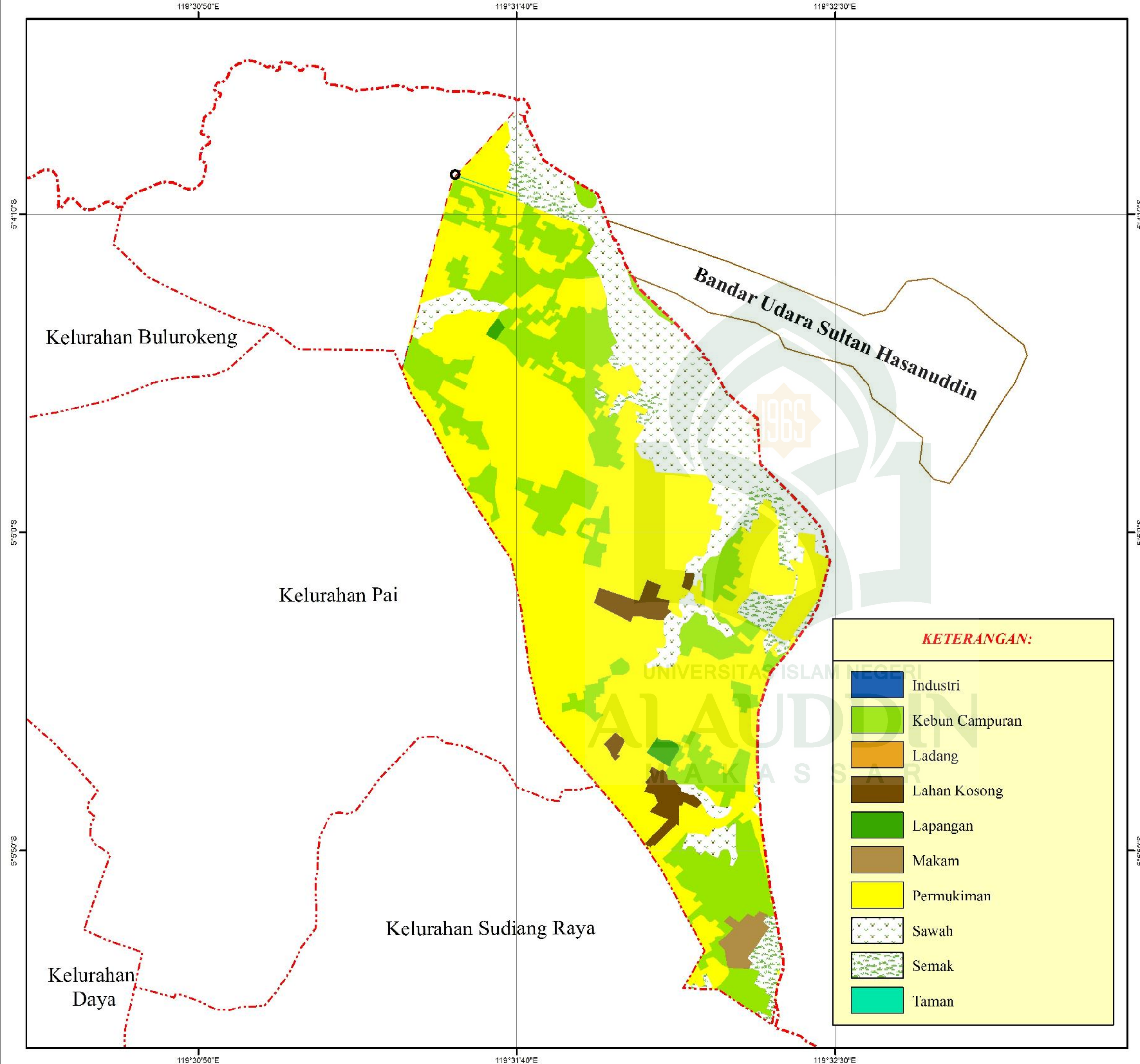
Sumber:

Citra Satelit Google Earth Tahun 2017
Proyeksi GIS Tahun 2017

119°30'50"E

119°31'40"E

119°32'30"E



TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
MAKASSAR
2017

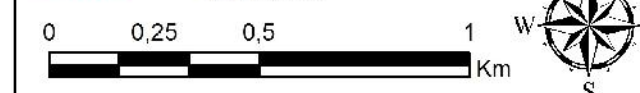
Judul Skripsi:

Pengaruh Bandar Udara Internasional
Sultan Hasanuddin Terhadap
Pengembangan Spasial di Sekitarnya

Judul Gambar:

Peta Penggunaan Lahan Tahun 2016

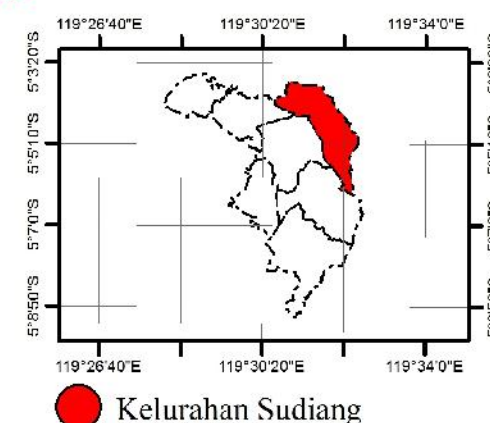
Skala: 1:18.000



Legenda:

- Batas Lokasi
- Batas Kelurahan
- Batas Kabupaten

Insert:



KETERANGAN:

- Industri
- Kebun Campuran
- Ladang
- Lahan Kosong
- Lapangan
- Makam
- Permukiman
- Sawah
- Semak
- Taman

Dosen Pembimbing:

1. S. Kamran Aksa, S.T., M.T.
2. Henny Hacran G, S.T., M.T.

Mahasiswa:

Khaerunnisa 60800112110

Sumber:

Citra Satelit Google Earth Tahun 2017
Proyeksi GIS Tahun 2017

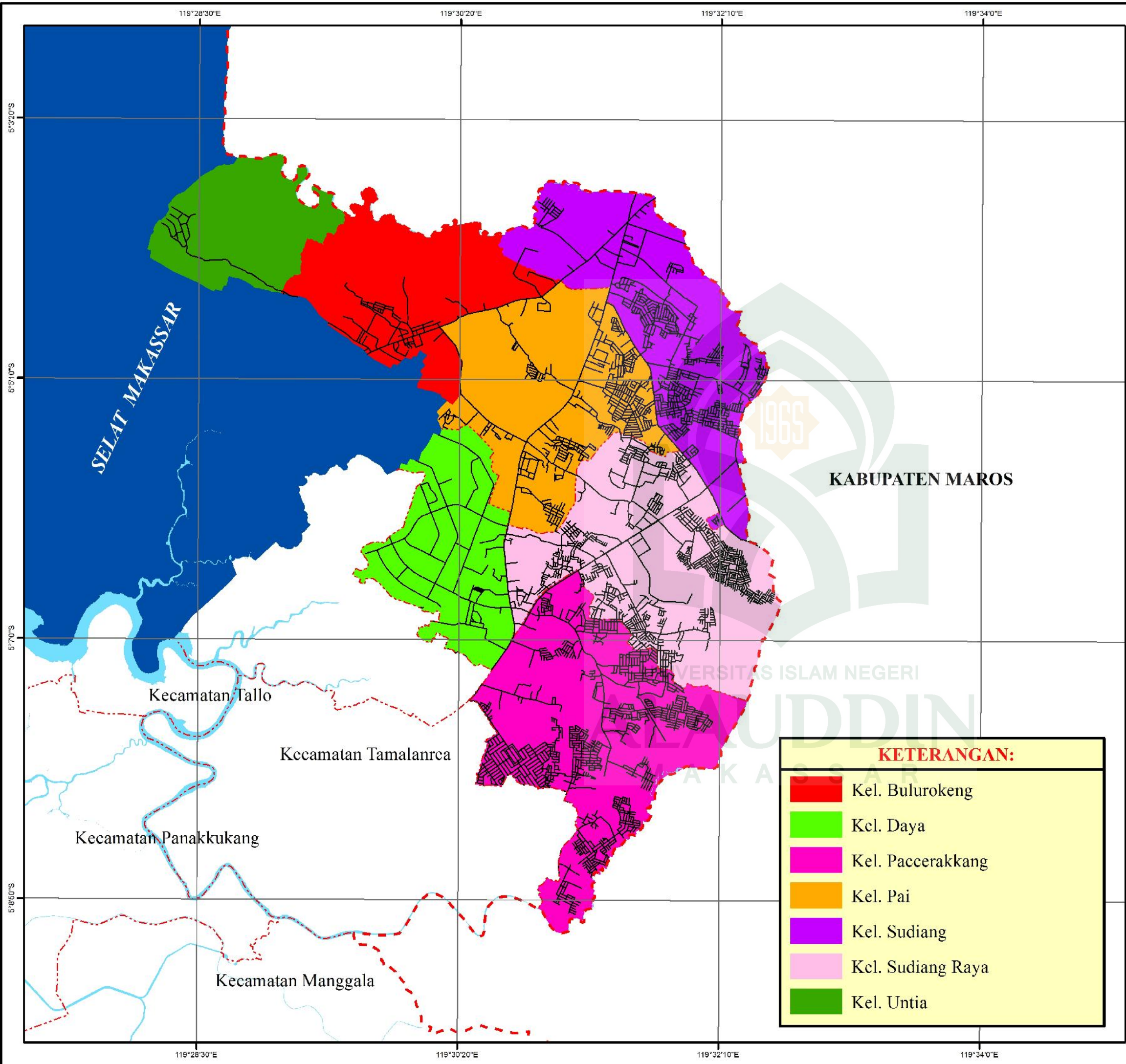
Perubahan tata guna lahan selalu terjadi pada setiap kawasan yang berpotensi berkembang dan bertumbuh karena adanya kebutuhan akan lahan yang mengharuskan lahan tersebut terbangun dan sebagian besar difungsikan sebagai tempat tinggal, tempat usaha, serta sarana dan prasarana yang menunjang sehingga menyatu dan disebut Permukiman, tetapi ada sebagian lahan kosong yang diperuntukkan sebagai lahan perkebunan sekaligus memiliki fungsi peresap air, begitulah gambaran kondisi perkembangan lahan yang nampak di Sekitar Kawasan Bandara Sultan Hasanuddin khususnya di Kawasan Pendekatan dan Landasan pacu.

Kondisi sarana dan prasarana yang cukup baik pula menunjang berkembangnya guna lahan serta memberikan rasa nyaman dan aman, selain itu kecenderungan perkembangan lahan ditunjang oleh daya dukung lingkungan yang baik seperti tidak pernah terjadinya banjir, dan kondisi ini memberikan rasa nyaman kepada penduduk yang tinggal di Kelurahan Sudiang, yang dalam KKOP disebut Kawasan Pendekatan dan Landasan pacu.

Kondisi ini memang memberikan dampak yang positif dipihak penduduk Kelurahan Sudiang, tetapi menjadi masalah dan ancaman bagi keselamatan warga di Kelurahan yang tinggal dalam radius panjang 10.000 meter dan lebar 7.500 meter dari titik Pendekatan dan Landasan Pacu. Kondisi ini juga membahayakan keselamatan operasi penerbangan. Dalam penelitian ini ditemukan beberapa hal yang berkaitan dengan berkembangnya guna lahan permukiman. Dari ketiga indikasi diatas mengakibatkan masalah dalam tata guna lahan, sebagai suatu isu yang menyangkut keselamatan baik operasi

penerbangan serta keselamatan jiwa masyarakat. Disisi lain, Pihak bandara mengakomodir perizinan tinggal di lahan-lahan milik mereka dengan membuat semacam perjanjian bahwa jika akan terjadi pelebaran bandara, maka dalam kurun 4-5 tahun sebelumnya akan diberitahukan dan siap untuk pindah tempat perihal lahan akan segera dipakai.

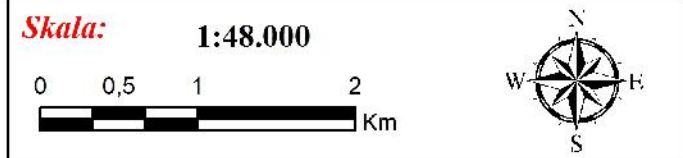




TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN
MAKASSAR
2017

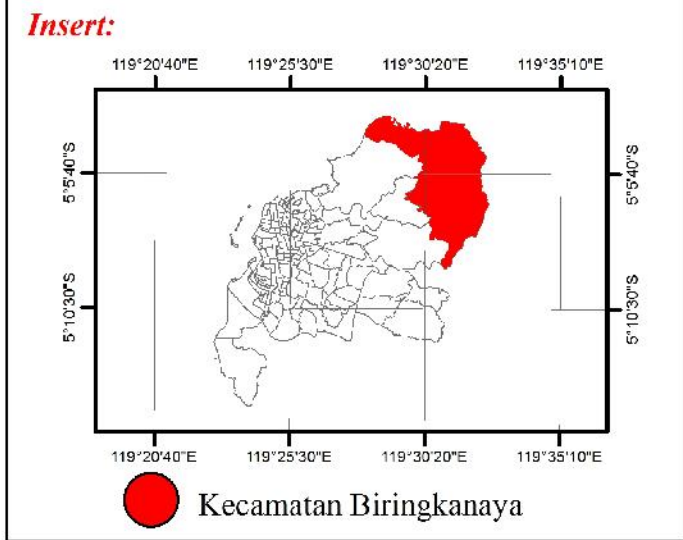
Judul Skripsi:
Pengaruh Bandar Udara Internasional
Sultan Hasanuddin Terhadap
Pengembangan Spasial di Sekitarnya

Judul Gambar:
Peta Kecamatan Biringkanaya



Legenda:

	Batas Kabupaten		Jalan
	Batas Kecamatan		Laut
	Batas Kelurahan		Sungai



KETERANGAN:

	Kel. Bulurokeng
	Kel. Daya
	Kel. Paccerakkang
	Kel. Pai
	Kel. Sudiang
	Kel. Sudiang Raya
	Kel. Untia

Dosen Pembimbing:
1. S. Kamran Aksa, S.T., M.T.
2. Henny Hacran G, S.T., M.T.

Mahasiswa:
Khaerunnisa 60800112110

Sumber:
SHP Kota Makassar
Proyeksi GIS Tahun 2017

Dalam analisis *Superimposed* penulis menemukan pada tahun **2012** jumlah lahan tidak terbangun terakumulasi seluas **208,8 Ha** didalamnya terdapat lahan kosong, sawah serta kawasan perkebunan, sedangkan lahan yang terbangun seluas **219,61 Ha**, berisi bangunan yang berfungsi sebagai permukiman dan perdagangan jasa, kemudian penggunaan lahan pada tahun **2016** memiliki luasan masing-masing yaitu luas lahan terbangun **228,12 Ha**, didalamnya kawasan permukiman serta perdagangan jasa, sedangkan untuk lahan yang tidak terbangun berupa perkebunan, sawah serta lahan kosong yaitu **200,29 Ha**.

Diketahui :

Jumlah Luas Terbangun Tahun 2012 = 219,61

Jumlah Luas Terbangun Tahun 2016 = 228,12

Penyelesaian :

$$\text{Tingkat Pertumbuhan} = \frac{228.12 - 219.61}{219.61} \times 100\%$$

$$= 3.8\%/4 \text{ tahun}$$

$$= 0.96 \sim 1\%/tahun$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka tingkat pertumbuhan penggunaan lahan akibat kegiatan Bandara terhadap total luas keseluruhan lokasi penelitian di sebagian wilayah Kelurahan Sudiang **428,41 Ha** yaitu **0.96%** atau mencapai **1%/tahun**.

D. Gambaran Khusus Lokasi Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin

1. Fisik

Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar merupakan Bandar Udara yang berada di wilayah Sulawesi Selatan yang terletak di sebagian wilayah Kota Makassar dan sebagian wilayah Kabupaten Maros berada pada daerah dengan ketinggian MDPL 47 kaki (14 m), 10,44 NM Timur laut dari Kota Makassar.

Bandar Udara Hasanuddin sendiri dibangun pada tahun 1935 oleh Pemerintah Hindia Belanda dengan nama Lapangan Terbang Kadieng, yang terletak sekitar 22 kilometer disebelah utara kota Makassar dengan konstruksi lapangan terbang rumput berukuran 1.600 x 45 meter (Runway 08-26) dan diresmikan pada 27 September 1937 dengan nama Lapangan Terbang Kadieng (terletak di Batangase, Kecamatan Mandai, Maros) dan ditandai dengan adanya penerbangan komersial yang menghubungkan Surabaya - Makassar, dengan Pesawat jenis Douglas D2/F6 oleh perusahaan KNILM (Koningklijke Netherland Indische Luchtvaan Maatschappij).

Pada tahun 1942 oleh pemerintah pendudukan Jepang, landasan tersebut ditingkatkan dengan konstruksi beton berukuran 1,600 m x 45 m. Tahun 1945 pemerintah sekutu (Hindia Belanda) membangun landasan baru dengan konstruksi onderlaag (Runway 13-31) berukuran 1745 m x 45 m, yang mengerahkan 4000 orang ex tentara Romusha. Pada tahun 1950 diserahkan kepada Pemerintah Indonesia yang dikelola oleh Jawatan

Pekerjaan Umum Seksi Lapangan Terbang dan selanjutnya tahun 1955 dialihkan kepada Jawatan Penerbangan Sipil, sekarang Direktorat Jenderal Perhubungan Udara yang kemudian memperpanjang landasan pacu 2.345 m x 45 m sekaligus mengubah lapangan terbang menjadi pelabuhan Udara Mandai.

Tahun 1980, landasan 13-31 diperpanjang menjadi 2.500 m x 45 m dan pada tahun ini nama Pelabuhan Udara Mandai diubah menjadi Pelabuhan Udara Hasanuddin, kemudian pada tahun 1981 dinyatakan sebagai Bandar Udara Embarkasi/Debakasi Haji dan pada tahun 1985 Pelabuhan Udara Hasanuddin berubah nama menjadi Bandar Udara Hasanuddin. Pada tahun 1987 dikelola oleh Perum AP I melalui PP Nomor 1/1987 dengan nama Bandar Udara Hasanuddin.

Pada Tanggal 30 Oktober 1994, Bandara Hasanuddin dinyatakan sebagai Bandara Internasional sesuai dengan keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 61/1994 tanggal 7 Januari 1995 dan diresmikan oleh Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Propinsi Sulawesi Selatan.

Pada tanggal 28 Maret 1995 yang ditandai dengan penerbangan Perdana oleh Malaysian Airlines System (MAS) langsung dari Kuala Lumpur ke Bandar Udara Hasanuddin Makassar, disusul kemudian dengan penerbangan Silk Air yang menghubungkan Changi Singapore dengan Bandar Udara Hasanuddin, hal ini tidaklah berarti bahwa pada tanggal 28 Maret 1995 Bandar Udara Hasanuddin pertama kali melayani penerbangan Internasional, akan tetapi sejak tahun 1990 Bandar Udara Hasanuddin

digunakan sebagai Bandar Udara Embarkasi / Debarkasi Haji langsung dari Makassar ke Jeddah vv. Selain ini Bandar Udara Hasanuddin jauh sebelumnya melayani penerbangan lintas Internasional di wilayah Yuridiksi pengawasan/pengendalian Kawasan Timur Indonesia Makassar UCA (Upper Control Area) yang mencakup wilayah udara melalui sebagian Kalimantan bagian barat hingga perbatasan negara Papua New Guinea disebelah timur, dan dari perbatasan wilayah Udara Australia disebelah selatan hingga perbatasan wilayah Udara Philipina dan Oakland (Amerika Serikat) disebelah utara.

Tahun 2004, dilakukan perluasan dan pengembangan bandara dengan membangun landasan pacu dan terminal penumpang baru dan diresmikan tahun 2008 dengan nama baru "Bandara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar". Penggunaan nama Sultan di depan nama Hasanuddin sendiri dimaksudkan agar nama Hasanuddin yang digunakan jelas mengarah ke sosok pahlawan nasional Sultan Hasanuddin yang terkenal dengan julukan "Ayam Jantan dari Timur".

PT Angkasa Pura I resmi menutup terminal lama Bandara Hasanuddin untuk aktivitas penerbangan berjadwal mulai tanggal 04/08/2008, seluruh pelayanan penumpang dan barang dipindahkan ke terminal baru. Dan pada tahun 2010 Menjadi Bandara Internasional Utama, Regional, Haji dan Kargo KM. 11/2010. Bandara Sultan Hasanuddin ini sendiri berada di kabupaten Maros tepatnya (Koordinat ARP) terletak pada 05° 03' 30,88" LS(S) / 119° 32' 46,58" BT (E) dengan luas wilayah yaitu 817, 532 ha.

2. Sarana dan Prasarana Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar

Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor pendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsi sebagai upaya pencapaian tujuan organisasi. Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar dalam pelaksanaan kegiatannya tentunya harus didukung oleh fasilitas sarana dan prasana yang memadai untuk memperlancar kegiatan operasionalnya.

Fasilitas bandar udara diatur di dalam Pasal 219 sampai dengan Pasal 221 UU RI No.1/2009. Setiap badan usaha bandar udara atau unit penyelenggara bandar udara wajib menyediakan fasilitas bandar udara yang diberikan sertifikat fasilitas bandar udara oleh Menteri Perhubungan. Sertifikat tersebut diberikan oleh Menteri Perhubungan setelah memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan penerbangan, serta pelayanan jasa bandar udara sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan. Badan usaha bandar udara atau unit penyelenggara bandar udara wajib melakukan perawatan dalam jangka waktu tertentu dengan cara pengecekan, tes, varifikasi dan/atau kalibrasi fasilitas bandar udara untuk mempertahankan (sustainability) kesiapan fasilitas bandar udara.

Adapun fasilitas-fasilitas yang ada di terminal baru Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar seluas ± 52 ribu meter persegi itu berkapasitas ± 7 juta penumpang per tahun. Terbagi Atas yaitu :

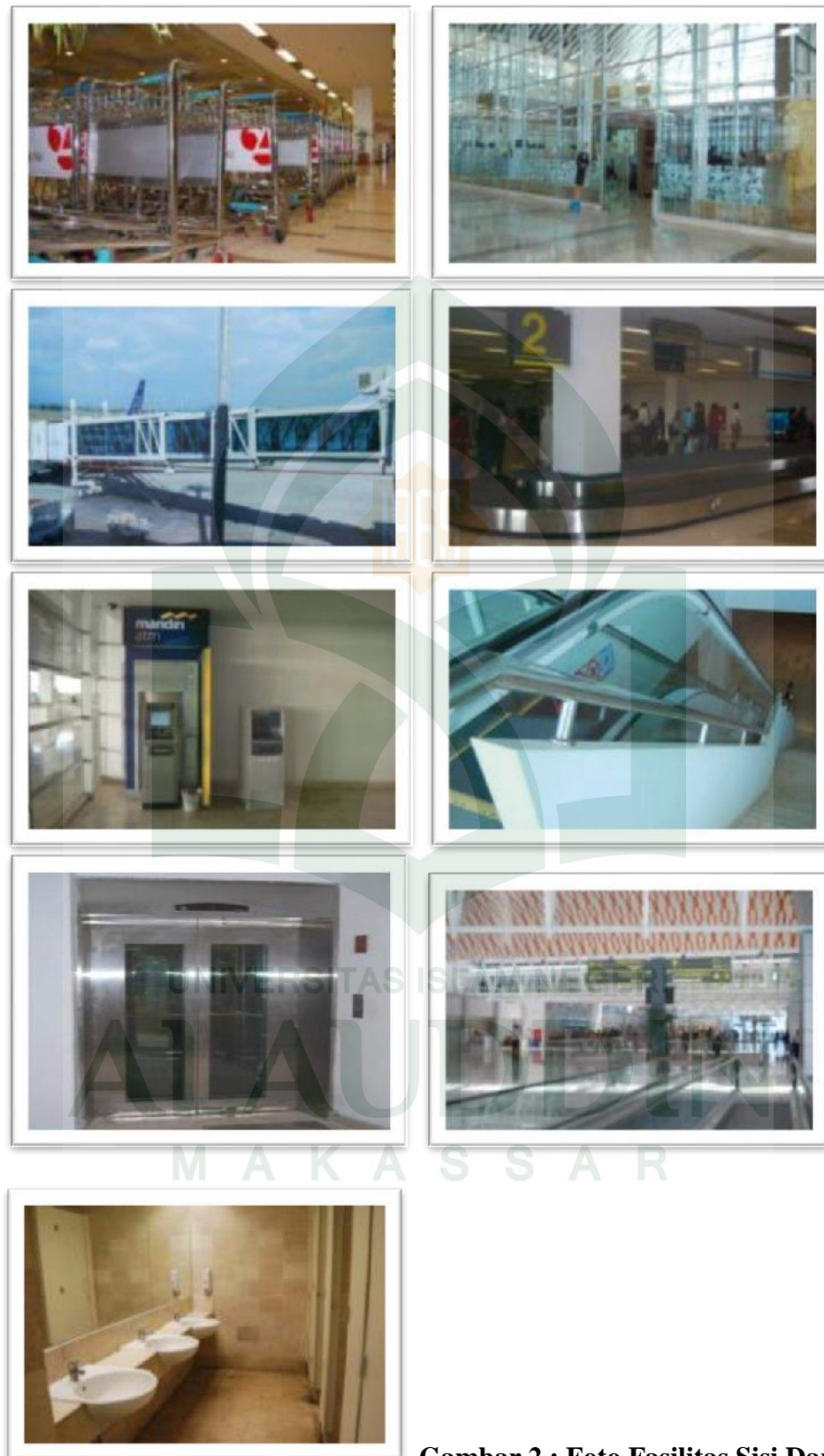


Gambar 1 : Foto Fasilitas Terminal

- **Semi Basement ($\pm 2.200 \text{ M}^2$)**
 - Area Pick Up Zone Penumpang
 - Konsesi
 - Ruang Chiller dan Ruang Trafo
- **Lantai I ($\pm 27.800 \text{ M}^2$)**
 - Area Drop Zone Penumpang
 - Ticketing Sales
 - Checking dan Arrival
 - Konsesi & X-Ray Cabin
- **Lantai II ($\pm 21.000 \text{ M}^2$)**
 - Boarding lounge
 - Executive lounge
 - Reading Corner &
 - Konsesi & X-Ray Cabin
- **Lantai III ($\pm 1.000 \text{ M}^2$)**
 - Waving Gallery & Coffee Shop

Fasilitas Sisi Darat dengan luas : 1.870.475 m²

- Conveyor 5 unit
- Lift 4 unit
- Escalator 5 unit
- Garbarata 6 unit
- Boarding Lounge & Air Conditioning
- Sistem Air Bersih dan Air Kotor
- Elektrikal & Elektronika Bandara
- Chiller dan Cooling Tower
- Taman Antena
- Luas Area Parkir ± 32.000 m²
 - Parkir Mobil = 1072
 - Parkir Motor = 2480
- VIP Parkir
- Area Parkir Pengendapan
- Taksi & Rent Car & Bus DAMRI
- Trolley 1010 buah
- Bank, ATM, Plaza dan Taman
- Masjid & Mushola



Gambar 2 : Foto Fasilitas Sisi Darat

Fasilitas Sisi Udara dengan luas : 6.453.025 m²

➤ Run Way

13-31 : 2.500 m x 45 m

03-21 : 3.100 m x 45 m

➤ Taxiway

▪ Dimensi

1.817 M x 23 M

▪ Konstruksi = Asphalt (Flexible)

▪ Taxiway Edge Light = 192 unit

➤ Apron

▪ Luas : 78.800 M²

▪ Konstruksi : Beton

▪ Fuel Pipe System

▪ Kap.parking stand = 37 pswt

➤ Parkir GSE

Apron seluas 78.800 meter per segi memiliki 17 parking stand untuk pesawat segala ukuran, dari Casa, seri Boeing 737, seri Airbus 330, hingga jumbo jet seri Boeing 747.



Gambar 3 : Foto Fasilitas Sisi Udara

Terminal baru ini juga dilengkapi fasilitas seperti 94 consession stand (ruang belanja), garbarata, dan hotspot (area akses internet nirkabel) gratis di ruang tunggu keberangkatan. Terminal baru juga memiliki sistem check in berbasis teknologi informasi yang disebut multi users check-in system (MUCS). Check in bisa dilakukan di seluruh konter sehingga bisa meminimalkan panjangnya antrean. Terminal baru ini juga menyediakan 350 unit trolis, jumlah ini mendekati syarat enam unit per 10 penumpang.

Total Mitra Usaha 94

- F & B Lantai 1 = 23 Mitra/24 Outlet
- F & B Lantai 2 = 8 Mitra/16 Outlet
- Catering = 2 Mitra/2 Outlet
- Lounge = 2 Mitra/2 Outlet
- Retail Lantai 1 = 7 Mitra/8 Outlet
- Retail Lantai 2 = 9 Mitra/15 Outlet
- Airlines = 14 Mitra
- EMPU = 29 Mitra



Gambar 4 : Foto Fasilitas Mitra Usaha

Catu Daya Listrik

Tabel 17. Fasilitas Listrik Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin

Makassar

SUMBER DAYA	KETERANGAN	KAPASITAS
Ganset	Main Power Baru Power House Batangase	7.000 KVA 2.125 KVA
UPS	7 Unit	382 KVA
PLN	Supply listrik PLN	7.721 KVA

Sumber : PT. Angkasa Pura I Cabang Makassar

Pendingin Ruangan

Tabel 18. Fasilitas Pendingin Ruangan Bandar Udara Internasional Sultan

Hasanuddin Makassar

TIPE	KETERANGAN	KAPASITAS
Chiller	3 Unit	2700 TR
Cooling Tower	4 Unit	5000 TR
AHU	83 Unit	-
FCU	40 Unit	-
AC	47 Unit	5 PK

Sumber : PT. Angkasa Pura I Cabang Makassar

Untuk memenuhi standar operasional Bandar udara setiap Bandar udara wajib memiliki unit atau fasilitas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan sebagai bentuk pertolongan pertama. Sebagian besar fasilitas PKP-PK pada Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar

masih dalam kondisi baik. Fasilitas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) pada Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar tampak pada tabel berikut.

Tabel 19. Data Kendaraan Fasilitas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) pada Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar

KENDARAAN	CALL SIGN	TYPE	TAHUN PEROLEHAN	KAP. AIR	KAP. FOAM	KAP. DP
MAZDA BT-50	C-1	II (FOAM TENDER)	2009	-	-	-
ROSENBAUER	F-1	II (FOAM TENDER)	1992	9.000 Lt	900 Lt	-
ROSENBAUER (U/S)	F-2	I (COMMBINED AGENT)	1992	9.000 Lt	900 Lt	-
SIDES (RENAULT)	F-3	I (COMMBINED AGENT)	2004	11.000 Lt	1.280 Lt	250 Kg
OSHKOSH	F-4	IV (RESCUE)	2012	11.365 Lt	1.590 Lt	250 Kg
TOYOTA L CRUISER	R-1	-	1983	-	-	-
HYUNDAI	A-1	-	2014	-	-	-
TOYOTA HINO	A-2	-	2010	-	-	-
TOYOTA HINO	A-3	-	2010	-	-	-
TOYOTA KIJANG – UTILITY CAR	-	-	2003	-	-	-
SALVAGE	-	-	2010	-	-	-

Sumber : PT. Angkasa Pura I Cabang Makassar

Tabel 20. Persediaan Bahan Pemadam Api Fasilitas Pertolongan Kecelakaan

Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) pada Bandar Udara

Internasional Sultan Hasanuddin Makassar

JENIS	STANDARD PKP-PK KATEGORI 8	DIMILIKI PKP-PK SHIAM	MELEBIHI STANDAR PERSYARATAN
AIR	18.200 Lt	31.365 Lt	13.165 Lt
FOAM	2.184 Lt	3.770 Lt	1.586 Lt
DCP	450 Kg	750 Kg	300 Kg

Sumber : PT. Angkasa Pura I Cabang Makassar

**Gambar 5 : Foto Fasilitas Kendaraan PKP-PK**

Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin merupakan pintu gerbang udara di kawasan Timur Indonesia dan Propinsi Sulawesi Selatan khususnya, dimana Bandar Udara ini telah memberikan corak tersendiri sebagai Bandar Udara Transit yang diarahkan turut mendukung dan mengembangkan pariwisata, mobilisasi arus penumpang serta berpartisipasi dalam perdagangan dan industri.

Adapun Airlines yang beroperasi di Bandara Internasional Sultan Hasanuddin saat ini yaitu:

Tabel 21. Operator Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin
Makassar

Domestik (Terjadwal)	Domestik (Tidak Terjadwal)	Internasional
Citilink Indonesia (6 flt/Hari)	Dabi Air Nusantara	Air Asia (4 Flt/Minggu)
Garuda Indonesia (35 flt/Hari)	Deraya	Silk Air (3 flt/Minggu)
Indonesia Air Transport (1 flt/Hari)	Ersa Eastern Aviation	Garuda Indonesia (Haji/Umrah)
Lion Air (41 flt/Hari)	Jhonlin Air Transport	Saudia Airlines (Haji/Umrah)
Batik Air (21 flt/Hari)	Karisma Bahana Aviasi	
Sriwijaya Air	Seacon Trading LDT	

(24 flt/Hari)		
Wings Air (16 flt/Hari)	Transnusa Air Services	
Airfast Indonesia (3 flt/Hari)	Susi Air	
Kalstar Aviation (2 flt/Hari)		

Sumber : PT. Angkasa Pura I Cabang Makassar

Destinasi Penerbangan

Internasional (4) :

Singapura	Kuala Lumpur	Madinah	Jeddah
-----------	--------------	---------	--------

Domestik (37) :

Cengkareng	Halim P.	Poso	Masamba	Manado	Ambon	Luwuk Bangai
Yogyakarta	Balikpapan	Sorowako	T. Toraja	Manokowari	Maumere	Lombok
Surabaya	Bandung	Kendari	Luwuk T	Biak	Sorong	Selayar
Denpasar	Palu	Bau-Bau	Kota Baru	Timika	Ternate	Kupang
Bajarmasin	Mamuju	Mamasa	Gorontalo	Jaya Pura	Pomala	Tarakan
Solo	Jogjakarta					

Sumber : PT. Angkasa Pura I Cabang Makassar

3. Data Perkembangan Aktivitas Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin

Salah satu manfaat dari transportasi udara adalah sebagai fasilitas angkutan udara yang mengangkut orang/penumpang dari suatu daerah ke daerah lain melalui Bandar udara. Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin sebagai sarana pendukung transportasi udara merupakan tempat pemberangkatan dan tujuan dari orang/penumpang yang akan keluar dan menuju Kota Makassar.

Hingga saat ini PT (Persero) Angkasa Pura I diberi kepercayaan oleh pemerintah untuk mengelolah 13 bandara di beberapa wilayah di Indonesia, salah satunya adalah Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin yang berlokasi di daerah Sulawesi Selatan. Tidak berbeda dari Bandar Udara lainnya, Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin juga merupakan salah satu infrastruktur penyelenggara pelayanan jasa kebandarudaraan seperti pelayanan arus pesawat angkutan udara, penumpang dan bagasi (kargo).

Berikut ini Data perkembangan arus lalu lintas penumpang pada Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin tahun 2012-2016 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 22. Data Perkembangan Arus Lalu Lintas Penumpang Bandar Udara

Internasional Sultan Hasanuddin Tahun 2012-2016

No.	Tahun	INT	Pesawat		Penumpang		Bagasi (KG)	
		DOM	Datang	Berangkat	Datang	Berangkat	Bongkar	Muat
1	2012	INT	560	561	57553	55363	1046991	741843
		DOM	40874	40875	3327776	3093953	33251566	52098450
2	2013	INT	690	691	76284	74263	1190488	950876
		DOM	46689	46689	3768522	3471889	37462788	55230654
3	2014	INT	413	412	52488	50142	949534	687403
		DOM	41260	41261	3635117	3147692	32668426	45524837
4	2015	INT	487	487	58623	56688	1127001	786087
		DOM	43787	43788	3791963	3305120	34289716	48957280
5	2016	INT	549	547	82451	82970	1669166	1094919
		DOM	49770	49767	4382183	3871060	41703439	62559625
TOTAL		INT	2699	2698	327399	319426	5983180	4261128
INT/DOM		DOM	222380	222380	18905561	16889714	179375935	264370846
GRAND TOTAL								
INT + DOM			225079	225078	19232960	17209140	185359115	268631974

Sumber : PT. Angkasa Pura I Cabang Makassar

a. Analisis Arus Kunjungan Pesawat

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh arus kunjungan pesawat yang melalui Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap luas lokasi wilayah terbangun di Kelurahan Sudiang. Dengan menggunakan analisis korelasi :

Tabel 23. Pengaruh Arus Kunjungan Pesawat Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Luas Lokasi Wilayah Terbangun di Kelurahan Sudiang

Tahun	Kunjungan Pesawat	Luas Lokasi Wilayah Terbangun	X ²	Y ²	XY
	(X)	(Y)			
2012	41434	219,61	1716776356	48228.5521	9099320.74
2013	47379	221,57	2244769641	49093.2649	10497765.03
2014	41673	225,19	1736638929	50710.5361	9384342.87
2015	44274	227,08	1960187076	51565.3264	10053739.92
2016	50319	228,12	2532001761	52038.7344	11478770.28
Jumlah	225079	1121.57	10190373763	251636.4139	50513938.84

Sumber : Hasil Analisis

$$r = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Diketahui :

$$N = 5$$

$$\sum x = 225079$$

$$\sum y = 1121.57$$

$$\sum xy = 50513938.84$$

$$\sum x^2 = 10190373763$$

$$(\sum x)^2 = 50660556241$$

$$\sum y^2 = 251636.4139$$

$$(\sum y)^2 = 1257919.265$$

Penyelesaian :

$$r = \frac{5(50513938.84) - (225079)(1121.57)}{\sqrt{5(10190373763) - (50660556241)} \cdot \sqrt{5(251636.4139) - (1257919.265)}}$$

$$r = \frac{127840.17}{\sqrt{76558255353.783}}$$

$$r = \frac{127840.17}{276691.62}$$

$$r = 0.462031$$

Berdasarkan hasil analisis untuk melihat pengaruh arus kunjungan pesawat di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap luas wilayah terbangun pada lokasi penelitian menunjukkan bahwa $r = 0.462031$ ini menunjukkan adanya pengaruh yang ditimbulkan dengan kegiatan bandara seperti arus kunjungan pesawat namun tidak terlalu besar pengaruhnya terhadap pengembangan spasial yang ada di Kelurahan Sudiang. Dengan besarnya kapasitas pesawat yang masuk di bandar udara mempengaruhi arus barang dan penumpang yang keluar masuk semakin

besar pula, sehingga terjadi peningkatan penggunaan lahan di Kelurahan Sudiang. Karena setiap aktivitas memerlukan lahan untuk kelangsungannya.

b. Analisis Arus Penumpang

Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh arus penumpang yang naik dan turun melalui Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap luas lokasi wilayah terbangun di Kelurahan Sudiang. Dengan menggunakan analisis korelasi :

Tabel 24. Pengaruh Arus Penumpang Yang Naik Melalui Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Luas Lokasi Wilayah Terbangun di Kelurahan Sudiang

Tahun	Penumpang Naik	Luas Lokasi Wilayah Terbangun	X²	Y²	XY
	(X)	(Y)			
2012	3149316	219,61	9918191267856	48228.5521	691621286.8
2013	3546152	221,57	12575194007104	49093.2649	785720898.6
2014	3197834	225,19	10226142291556	50710.5361	720120238.5
2015	3361808	227,08	11301753028864	51565.3264	763399360.6
2016	3954030	228,12	15634353240900	52038.7344	901993323.6
Jumlah	17209140	1121.57	59655633836280	251636.4139	3862855108

Sumber : Hasil Analisis

$$r = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Diketahui :

$$N = 5$$

$$\sum x = 17209140$$

$$\sum y = 1121.57$$

$$\sum xy = 3862855108$$

$$\sum x^2 = 59655633836280$$

$$(\sum x)^2 = 296154499539600$$

$$\sum y^2 = 251636.4139$$

$$(\sum y)^2 = 1257919.265$$

Penyelesaian :

$$r = \frac{5(3862855108) - (17209140)(1121.57)}{\sqrt{5(59655633836280) - (296154499539600)} \cdot \sqrt{5(251636.4139) - (1257919.265)}}$$

$$r = \frac{13020390.2}{\sqrt{558109938378428.1}}$$

$$r = \frac{13020390.2}{23624350.5}$$

$$r = 0.55114277$$

Tabel 25. Pengaruh Arus Penumpang Yang Turun Melalui Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Luas Lokasi Wilayah Terbangun di Kelurahan Sudiang

Tahun	Penumpang Turun	Luas Lokasi Wilayah Terbangun	X^2	Y^2	XY
	(X)	(Y)			
2012	3385329	219,61	11460452438241	48228.5521	743452101.7
2013	3844806	221,57	14782533177636	49093.2649	851893665.4
2014	3687605	225,19	13598430636025	50710.5361	830411770
2015	3850586	227,08	14827012543396	51565.3264	874391068.9
2016	4464634	228,12	19932956753956	52038.7344	1018472308
Jumlah	19232960	1121.57	74601385549254	251636.4139	4318620914

Sumber : Hasil Analisis

$$r = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Diketahui :

$$N = 5$$

$$\sum x = 19232960$$

$$\sum y = 1121.57$$

$$\sum xy = 4318620914$$

$$\sum x^2 = 74601385549254$$

$$(\sum x)^2 = 369906750361600$$

$$\sum y^2 = 251636.4139$$

$$(\sum y)^2 = 1257919.265$$

Penyelesaian :

$$r = \frac{5(4318620914) - (19232960)(1121.57)}{\sqrt{5(74601385549254) - (369906750361600)} \cdot \sqrt{5(251636.4139) - (1257919.265)}}$$

$$r = \frac{21993622.8}{\sqrt{814740567489507.015}}$$

$$r = \frac{21993622.8}{28543660.7}$$

$$r = 0.77052565$$

Berdasarkan hasil analisis diatas bahwa pengaruh arus penumpang yang naik dan turun di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap pengembangan spasial di Kelurahan Sudiang yang menunjukkan $r = 0.55114277$ untuk penumpang yang naik dan $r = 0.77052565$ untuk penumpang yang turun, ini menunjukkan pengaruh yang cukup kuat karena mendekati 1. sehingga retribusi bandar udara terhadap pengembangan spasial yang terlihat pada lokasi yang terbangun di Kelurahan Sudiang cukup mempunyai pengaruh. Hal ini akan berdampak pada perkembangan wilayah itu sendiri. Semakin banyak orang yang berdatangan di Kota Makassar maka semakin meningkatnya aktivitas yang terjadi maka penggunaan lahan pada sekitar bandara pun semakin meningkat karena setiap aktivitas yang terjadi membutuhkan lahan untuk kelangsungannya sehingga wilayah tersebut dapat berkembang dengan cepat.

Tabel 26. Hubungan Variabel yang diuji dan faktor-faktor yang berpengaruh

Bandar Udara Variabel (X)	Pengembangan Spasial Variabel (Y)	Pengaruh/Tidak Berpengaruh	Nilai (r)
Kunjungan Pesawat	Luas Lokasi Wilayah Terbangun	Berpengaruh	(0.46)
Naik		Berpengaruh	(0.55)
Turun		Berpengaruh	(0.77)

Sumber : Hasil Analisis

Dari Tabel diatas variabel kunjungan pesawat berpengaruh karna aktivitas di bandar udara yang semakin meningkat dimana bandar udara ini merupakan salah satu pintu masuk ke Provinsi Sulawesi Selatan khususnya Kota Makassar dan berbagai Kabupaten yang ada di Sulawesi Selatan yang paling sering di gunakan baik itu masyarakat pribumi ataupun ada wisatawan domestik atau mancanegara yang berkunjung ke Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Meningkatnya frekuensi penerbangan pada Bandara Internasional Sultan Hasanuddin yang melayani 37 rute domestik dan 4 rute internasional diyakini lebih diminati oleh masyarakat kota Makassar yang mempunyai kebiasaan bepergian. Kebutuhan alat transportasi udara hingga sejauh ini sudah sangat dibutuhkan , terbukti dari jadwal penerbangan selalu terjadi daftar tunggu sebagai konsumen sudah semakin tinggi disebabkan karena moda transportasi ini lebih efektif dan efisien dalam waktu. Selain itu tarif yang diberlakukan oleh pihak perusahaan penerbangan masih bisa dijangkau oleh semua kalangan sehingga jumlah penumpang pada Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin mengalami peningkatan setiap tahunnya

pada akhirnya kebutuhan lahan pun semakin meningkat terutama pada daerah yang berada di sekitar Bandara sehingga pengembangan spasial pun terus meningkat.

E. Analisis Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Pengembangan Spasial di Kelurahan Sudiang

Sesuai dengan fungsi bandar udara untuk menyelenggarakan angkutan yang efektif dan efisien, keberadaan Bandar udara akan memiliki peran yang sangat penting dimana sebagai simpul dalam jaringan transportasi udara, pintu gerbang kegiatan perekonomian, tempat kegiatan alih moda transportasi, pendorong dan penunjang kegiatan industri atau perdagangan, pembuka isolasi daerah, pengembangan daerah perbatasan, dan penanganan bencana.

Jika dilihat dari letak Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin saat ini kaitannya dengan pengembangan wilayah Kota Makassar sebagai salah satu pusat transportasi utama di daerah ini, dengan sendirinya dapat menarik beberapa aktivitas kota untuk berkembang dalam suatu kawasan pusat kota yang mempunyai pengaruh kuat terhadap pengembangan wilayah. Hal ini didukung oleh pendapat masyarakat Kota Makassar :

Deded Permadi, Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional (BPJN) VI Kementerian Pekerjaan Umum, yang mengatakan bahwa “Keberadaan Bandara Sangat berpengaruh positif, Lancarnya arus transportasi di Kota Makassar selalu berbanding lurus dengan perkembangan spasial yang terjadi, dengan adanya Bandara juga berdampak pada perluasan di wilayah-

wilayah sekitarnya untuk menunjang kegiatan-kegiatan bandara. Seperti pembangunan underpass, menurutnya, persimpangan mandai merupakan titik temu lalu lintas kendaraan dari Kota Makassar ke arah Kabupaten Maros, melalui Jalan Perintis Kemerdekaan dan Jalan Tol Seksi Empat, dan juga untuk akses menuju Bandara Internasional Sultan Hasanuddin. Dia melanjutkan, lalu lintas di Simpang Mandai pada jam sibuk pagi, atau sore hari didominasi oleh arus kendaraan dari dan menuju Kota Makassar dan Kabupten Maros yang melalui Jalan Perintis Kemerdekaan. Berdasarkan kajian dengan beberapa skenario penanganan, konstruksi underpass menjadi pilihan paling optimal.”

H. Muhammad Yusuf Puang Bani, Tokoh masyarakat : “Saya sudah lama tinggal di daerah sini dari sebelum adanya bandara, dulu masih banyak tanah kosong, kebun sama tambak tapi setelah ada bandara semakin banyak perumahan. Terkait dengan harga lahan, sejak adanya bandara harga lahan yang ada di Kelurahan Sudiang ini pun semakin tinggi.”

Hal ini sesuai dengan kenyataan di lapangan bahwa dengan adanya Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin mampu mengubah fungsi lahan di sekitarnya yang sebelumnya merupakan lahan kosong menjadi lahan terbangun yang didominasi oleh aktivitas perdagangan, jasa dan permukiman. selain itu juga dengan adanya bandara Sultan Hasanuddin di Kota Makassar dapat membawa pengaruh positif seperti, dapat membuka lapangan kerja bagi penduduk sekitar baik yang bekerja di bandara ataupun yang membuka usaha disekitar bandara.

Jika dilihat dari letak Bandara Internasional Sultan Hasanuddin saat ini kaitannya dengan pengembangan wilayah sebagai salah satu pusat transportasi utama di Kota Makassar, dengan sendirinya dapat menarik beberapa aktivitas kota untuk berkembang dalam suatu kawasan pusat kota misalnya pada pengembangan spasial terutama pada daerah sekitar bandara.

Selain itu fungsi kegiatan/guna lahan lain yang sesuai dibangun berdekatan dengan kawasan bandara pada lokasi penelitian di Kelurahan Sudiang yakni taman, area konservasi, dan ruang terbuka (baik hijau maupun non hijau lainnya). Kawasan tersebut disediakan untuk kepentingan publik dan menjaga kawasan bandara itu sendiri. Kawasan lainnya yang sesuai dengan bandara meliputi kegiatan pertamanan dan lapangan. Pertanian yang berada di lokasi penelitian Kelurahan Sudiang juga merupakan salah satu guna lahan yang sesuai di kawasan bandara, sejauh pengelolannya sebagai pertanian produksi. Tata guna lahan pertanian diperbolehkan berada di area sekitar bandara selain untuk efisiensi guna lahan juga memberikan keuntungan bagi bandara.

Kelurahan Sudiang yang sangat dekat dengan Bandara yang apabila dilihat dari aspek nilai lahan, suatu wilayah apabila semakin dekat dengan Bandara dan didukung dengan karakteristik lahan yang baik dan memadai maka sangat berpengaruh dengan harga nilai lahan yang semakin tinggi.

F. Transportasi Udara Terhadap Pengembangan Spasial Wilayah Dalam Perspektif Islam

Transportasi merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Terdapat hubungan erat antara transportasi dengan jangkauan dan lokasi kegiatan manusia, barang-barang dan jasa. Dalam kaitan dengan kehidupan manusia, transportasi memiliki peranan signifikan dalam aspek pembangunan serta transportasi mendukung perkembangan kota dan wilayah sebagai sarana penghubung.

Pada masa silam, manusia bepergian dengan berjalan kaki dari satu tempat ke tempat yang lain dengan membawa barang atau perbekalan pada punggungnya, sebagian yang lain bepergian dengan menunggang hewan tunggangannya sambil membawa berbagai muatan.

Dalam Al-Qur'an telah disebutkan mengenai bagaimana pentingnya transportasi walaupun dengan sarana sederhana yaitu menggunakan hewan tunggangan. Diketahui bahwa transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari yang digunakan manusia untuk melakukan aktivitas di perkotaan seperti aktivitas dalam dunia kerja, aktivitas ekonomi, pembangunan dan pendidikan, sehingga kebutuhan akan angkutan pun meningkat. Allah SWT berfirman dalam QS An-Nahl / 16:8 yaitu :

وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٨﴾

Terjemahnya:

“dan (dia telah menciptakan) kuda, bagal dan keledai, agar kamu menungganginya dan (menjadikannya) perhiasan. dan Allah menciptakan apa yang kamu tidak mengetahuinya”. (Kementrian Agama RI, 2012)

Ayat ini menerangkan soal kendaraan yang biasa dan bisa dipakai oleh manusia. Manusia biasa menggunakan kendaraan ternak. Kuda dan keledai merupakan tenaga pembawa dan penarik maka keadaannya sama dengan angkutan umum selaku pembawa. Penggalan kata “bisa” pada paragraph ini, merupakan sesuatu yang belum diketahui manusia tentang kendaraan.

“Dan dia menciptakan apa yang kamu tidak mengetahuinya” Yakni apa yang kamu tidak ketahui sekarang, tetapi kelak akan kamu ketahui dan gunakan, selama kamu berpikir dan mengarahkan potensi yang ada dan Allah menciptakan juga apa yang kamu tidak akan mengetahuinya sama sekali hingga ciptaan itu kamu lihat dan ketahui. Apa yang dinyatakan ini telah terbukti masa kini dan masih akan terbukti lagi di masa-masa mendatang.

Pemanfaatan udara sebagai media transportasi dideskripsikan Al-Qur'an lewat kisah Nabi Sulaiman alaihi salam . ia dianugerahi oleh Allah SWT mukjizat pengendalian angin sesuai kehendaknya. Mukjizat tersebut membuat Nabi Sulaiman mampu menghemat waktu cukup banyak dalam setiap perjalanannya. Allah SWT berfirman dalam QS Shaad/ 38:36 yaitu :

فَسَخَّرْنَا لَهُ الرِّيحَ تَجْرِي بِأَمْرِهِ رُحَاءَ حَيْثُ أَصَابَ ﴿٣٦﴾

Terjemahnya:

“Kemudian Kami tundukkan kepadanya angin yang berhembus dengan baik ke mana saja yang dikehendakiNya”. (Kementrian Agama RI, 2012)

Bahwa Nabi Sulaiman atas izin Allah SWT dapat mengendalikan angin, sesuai perintah dan kebutuhannya. Mukjizat Nabi Sulaiman diimplementasikan sebagai perjalanan berkecepatan tinggi sehingga waktu perjalanannya sangat singkat dibanding perjalanan normal (melalui darat) pada masanya. Kini, kita mengetahui perjalanan berkecepatan tinggi hanya dapat dilakukan lewat media udara yaitu dengan cara terbang. Indikasi perjalanan Nabi Sulaiman alaihi salam lewat udara tersirat dalam frasa”... angin yang berhembus dengan baik ke mana saja yang dikehendakinya....” apabila dapat dikendalikan, merupakan prasyarat transportasi manusia melalui udara yaitu pesawat.

Dalam hadits Shahih Bukhari jilid I-IV, dijelaskan pada jilid IV hadits 1968 yaitu :

لَتَتَّبِعَنَّ سَنَنْ مَنْ قَبْلَكُمْ شَيْئًا بَشِيرٍ وَذَرَأًا بِذِرَاعٍ حَتَّىٰ لَوْ سَلَكَوا
جَحْرَ ضَبٍّ لَسَلَكَتُمُوهُ قُلْنَا يَا رَسُولَ اللَّهِ الْيَهُودَ وَالنَّصَارَى قَالَ فَمَنْ

Terjemahnya :

“Sesungguhnya kamu akan mengikuti perjalanan orang-orang yang sebelum kamu, sejengkal demi sejengkal dan sehasta demi sehasta, bahkan kalau mereka masuk lobang biawak, niscaya kamu mengikuti mereka.” Kami bertanya: “Ya Rasulallah! Orang Yahudi dan Nasrani?” Jawab Nabi: “Siapa lagi?” (Shahih Bukhari : 1951 : 178)

Dalam hadits ini dapat dijelaskan bahwa di era sekarang ini orang-orang lebih memilih menggunakan transportasi udara untuk mengefisienkan waktu dalam melakukan perjalanan. Tanpa kita sadari bahwa transportasi

udara yang kita gunakan di kendaraai oleh pilot yang jelas tidak kita ketahui asal usul maupun agamanya. Sehingga apa yang dijelaskan dalam hadits di atas bahwa sesungguhnya kita akan mengikuti perjalanan orang-orang yang dimaksud dalam hadits tersebut yang tidak lain dari kaum Yahudi ataupun Nasrani.

Disamping itu Allah SWT berfirman dalam QS Asy Syu'araa' / 26:128-129, bahwa :

أَتَبْنُونَ بِكُلِّ رِيعٍ ءَايَةً تَعْبَثُونَ ۖ وَتَتَّخِذُونَ مَصَانِعَ لَعَلَّكُمْ تَخْلُدُونَ ﴿١٢٨﴾

Terjemahnya:

“Apakah kamu mendirikan pada tiap-tiap tanah Tinggi bangunan untuk bermain-main, dan kamu membuat benteng-benteng dengan maksud supaya kamu kekal (di dunia)?”. (Kementrian Agama RI, 2012)

Dalam ayat ini dijelaskan bahwa seringkali manusia melakukan aktivitas didukung oleh penggunaan lahan di perkotaan yang begitu beragam, khususnya pada kegiatan ekonomi menimbulkan banyaknya pembangunan yang memicu terjadinya terus menerus pengembangan spasial wilayah perkotaan.

Selain itu pada QS Al-Furqaan/25:48-49, yaitu:

وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُثْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۖ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا ﴿٤٨﴾ لِّنُخْرِجَ بِهِ بَلَدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَمًا وَأُنَاسًا كَثِيرًا ﴿٤٩﴾

Terjemahnya:

“Dia lah yang meniupkan angin (sebagai) pembawa kabar gembira dekat sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); dan Kami turunkan dari langit air yang amat bersih, agar Kami menghidupkan dengan air itu negeri (tanah) yang mati, dan agar Kami memberi minum dengan air itu sebagian besar dari makhluk Kami, binatang-binatang ternak dan manusia yang banyak”. (Kementrian Agama RI, 2012)

Ayat di atas menjelaskan bahwa manusia haruslah selalu mensyukuri atas nikmat yang telah diberikan Oleh Allah SWT. Tentunya nikmat tersebut senantiasa kita jaga kita rawat dan kita lestarikan agar kelak nanti anak cucu kita masih dapat menikmati atas apa yang telah diberikan-Nya. Serta merencanakan pembangunan tata ruang yang tidak merugikan masyarakat, berharap pembangunan dan perkembangan kota menuju *Button Up Top Down* yaitu perkembangan kota mengarah kepada masyarakat lapisan bawah.

Karena terkadang kebijakan Pembangunan tata ruang yang tidak didasari dengan hati nurani dan tidak berpedoman pada ajaran Islam kedepannya akan menimbulkan suatu permasalahan yang lebih besar, sudah banyak kasus-kasus Tata Ruang kota yang perencanaannya tidak berpedoman pada nilai-nilai Islam, akhirnya yang terjadi adalah kerusakan, dan bencana.

➤ **Analisis Keterkaitan Al-Qur'an dan Hadits terhadap Penelitian**

Terkait dengan transportasi, dalam Al-Qur'an telah disebutkan mengenai bagaimana pentingnya transportasi walaupun dengan sarana sederhana yaitu menggunakan hewan tunggangan. Transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari yang digunakan manusia untuk melakukan aktivitas di perkotaan seperti aktivitas dalam dunia kerja, aktivitas ekonomi, pembangunan dan pendidikan, sehingga kebutuhan akan angkutan pun meningkat.

Pemanfaatan udara sebagai media transportasi dideskripsikan pula dalam Al-Qur'an lewat kisah Nabi Sulaiman alaihi salam . ia dianugerahi oleh Allah SWT mukjizat pengendalian angin sesuai kehendaknya. Kini, kita

mengetahui perjalanan berkecepatan tinggi hanya dapat dilakukan lewat media udara yaitu dengan cara terbang. Apabila dapat dikendalikan, merupakan prasyarat transportasi manusia melalui udara yaitu pesawat.

Di era sekarang ini orang-orang lebih memilih menggunakan transportasi udara untuk mengefisienkan waktu dalam melakukan perjalanan. Tanpa kita sadari bahwa transportasi udara yang kita gunakan yang tidak lain adalah pesawat dikendarai oleh pilot yang jelas tidak kita ketahui asal usul maupun agamanya. Sehingga apa yang dijelaskan dalam Hadits di atas bahwa sesungguhnya kita akan mengikuti perjalanan orang-orang yang dimaksud dalam hadits tersebut yang tidak lain dari kaum Yahudi ataupun Nasrani.

Kebutuhan alat transportasi udara hingga sejauh ini sudah sangat dibutuhkan, terbukti dari jadwal penerbangan selalu terjadi daftar tunggu sebagai konsumen sudah semakin tinggi disebabkan karena sarana transportasi ini lebih efektif dan efisien dalam waktu. Selain itu tarif yang diberlakukan oleh pihak perusahaan penerbangan masih bisa dijangkau oleh semua kalangan sehingga jumlah penumpang pada Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada akhirnya kebutuhan lahan pun semakin meningkat terutama pada daerah yang berada di sekitar Bandara sehingga pengembangan spasial pun terus meningkat.

Dalam Al-Qur'an dijelaskan seringnya manusia melakukan aktivitas didukung oleh penggunaan lahan di perkotaan yang begitu beragam, khususnya pada kegiatan ekonomi menimbulkan banyaknya pembangunan

yang memicu terjadinya terus menerus pengembangan spasial wilayah perkotaan.

Mengenai sejarah Pengembangan dan Perencanaan Wilayah dan Kota serta kaitannya dengan transportasi pada dasarnya adalah bukanlah ilmu pengetahuan baru, akan tetapi suatu ilmu pengetahuan yang sudah sangat lama terjadi sebagaimana dijelaskan dalam Al-Quran dan Hadits.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dalam analisis *Superimposed* penulis menemukan pada tahun **2012** lahan yang terbangun seluas **219,61 Ha**, sedangkan pada tahun **2016** memiliki luasan lahan terbangun **228,12 Ha**, tingkat pertumbuhan penggunaan lahan akibat kegiatan Bandara terhadap total luas keseluruhan lokasi penelitian di sebagian wilayah Kelurahan Sudiang **428,41 Ha** yaitu **0.96%** atau mencapai **1% /tahun**.

Kegiatan Bandara (kunjungan pesawat dan arus penumpang) memperlihatkan adanya pengaruh, dapat dilihat dari hasil analisis uji korelasi untuk (1) Kunjungan Pesawat menunjukkan bahwa $r = 0.462031$ (2) Arus penumpang naik menunjukkan bahwa $r = 0.55114277$ (3) Arus penumpang turun menunjukkan bahwa $r = 0.77052565$, ini menunjukkan bahwa retribusi bandar udara terhadap pengembangan spasial yang terlihat pada lokasi yang terbangun di Kelurahan Sudiang mempunyai pengaruh. Hal ini akan berdampak pada perkembangan wilayah itu sendiri. Semakin banyak orang yang berdatangan di Kota Makassar maka semakin meningkatnya aktivitas yang terjadi maka penggunaan lahan pada sekitar bandara pun semakin meningkat karena setiap aktivitas yang terjadi membutuhkan lahan untuk kelangsungannya sehingga wilayah tersebut dapat berkembang dengan cepat.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis yang bertitik tolak dengan hasil analisis dan pembahasan dimana yang telah di kerucutkan didalam kesimpulan agar:

1. Pemerintah

Dilihat perkembangan di wilayah Kota Makassar saat ini yang semakin berkembang tiap tahunnya, apalagi terkait soal pelebaran jalan untuk mendukung pengembangan spasial wilayah maka apabila pemerintah merencanakan pembangunan tata kota yang baik dan tidak merugikan maka sebaiknya pemerintah mengeluarkan peraturan terhadap daerah-daerah yang masih bisa berkembang dikemudian hari. Seperti peraturan bahwa jarak jalan dari pembangunan yang akan dibangun itu memiliki jarak kurang lebih 15 meter agar nantinya apabila ada rencana pelebaran jalan, akan lebih mudah pembangunannya berjalan.

2. Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota

Hendaknya rekan mahasiswa yang akan melakukan study dan penelitian, mengambil objek-objek pada daerah asal sendiri, agar tulisannya akan membantu Pemerintah daerah, karena yang paling mengetahui daerahnya adalah orang-orang daerah itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Kurniawati F., (2016), **Pengendalian Pemanfaatan Ruang Kawasan Sekitar Bandar Udara Sultan Babullah Kota Ternate**. Makassar : Skripsi FT-UBM.
- D.A Tiasnaadmidjaja dalam Asep Warlan Yusuf. **Pranata Pembangunan**. Bandung: Universitas. Parahiayang 1997. hlm. 6.
- Daniel Mambo Tampi¹, Sonny Tilaar², Cynthia E.V Wuisang³, (2015), **Tata Guna Lahan di Sekitar Kawasan Bandar Udara Sam Ratulangi Manado**. Manado : Jurnal FT-USRM.
- Herman Hermit. **Pembahasan Undang-Undang Penataan Ruang**. Bandung: Mandar Maju. 2008. hlm. 68.
- Irwan, **Arahan Pengembangan Kawasan Sekitar Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar**.
- Indah, Nia Fitria, (2014), **Pengaruh Keberadaan Bandara Internasional Kualanamu terhadap Perubahan Sosial Ekonomi dan Perubahan Fisik Kawasan Sekitarnya**. Semarang : Jurnal FT-UD.
- Latief, Muhammad Syavir, (2011), **Pengaruh Pemanfaatan Landasan Pacu Baru Bandar Udara Sultan Hasanuddin Terhadap Permukiman Di Sekitarnya**. Makassar : Jurnal FT-UH.

Palayukan, Resti Octavia, (2015), **Analisis Karakteristik Parkir Kendaraan**

Pada Area Parkir Di Bandara Sultan Hasanuddin Di Kota Makassar.

Makassar : Skripsi FT-UH.

Pasal 1 Angka 2 Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

Syahrizal R, Muh, (2012), **Pemetaan Perkembangan Tata Guna Lahan Pada**

Jalan Tol Kota Makassar. Makassar : Jurnal FT-UH.

Trihastuti, Novi, (2011), **Pola Penggunaan Tanah Kawasan Keselamatan**

Operasi Penerbangan (KKOP) Di Bandar Udara Internasional

Soekarno Hatta, Tangerang. Depok : Tesis FMIPA-UI.

UIN Alauddin Makassar, 2016, **Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah,**

Alauddin Press, Makassar.

Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan PM.69 Tahun 2013 tentang

Tatatanan Kebandarudaraan Nasional

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007.

Virgiawan T., Reza, (2013), **Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap**

Kepuasan Konsumen Di Bandar Udara Internasional Sultan

Hasanuddin Makassar. Makassar : Skripsi FE-UH.

Widjaya, **Terjemah Hadits Shahih Bukhari I-IV,** PT. Bumirestu. Jakarta.

Wunas, Shirly, (2011), **Pengembangan Konsep Multi Fungsi Lahan di**

Kawasan Sub-Urban Makassar. Makassar : Skripsi FT-UH.

Yogi, Hilda Ina, (2012), **Analisis Peranan Bandar Udara Sultan Hasanuddin Dalam Menunjang Sektor Perdagangan Di Sulawesi Selatan Periode Tahun 1996-2010**. Makassar : Skripsi FE-UH.

Yullah, Khofi, (2014), **Strategi Pembangunan Transportasi Melalui Pengembangan Bandar Udara Trunojoyo**.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



KHAERUNNISA dilahirkan di Ujung Pandang atau Kota Makassar pada tanggal 29 Januari Tahun 1995. Anak keempat dari lima bersaudara dari pasangan Bapak **Ir. H. Kamaruddin, M.M** dan Ibu **Hj. Suswati** yang merupakan Suku Makassar yang tinggal dan menetap di Kota Makassar.

Penulis menyelesaikan pendidikan di tingkat Sekolah Dasar di SD Inpres BTN Ikip I Kota Makassar pada tahun 2001-2006, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 13 Makassar pada tahun 2006-2009 dan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada tahun 2009 dan selesai pada tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis mendapat kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi pada Perguruan Tinggi Negeri, tepatnya di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar melalui jalur ujian masuk mandiri (UMM) dan diterima sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Penulis menyadari tugas akhir dengan judul *Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Terhadap Pengembangan Spasial di Sekitarnya (Studi Kasus Kelurahan Sudiang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar)* ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih butuh perbaikan. maka dari itu apabila ada kritikan dan saran, pembaca bisa mengirimkan pesan ke alamat email berikut icakhaerunnisa27@gmail.com.